

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования,  
утвержденной приказом № 184 от 31.08.2022г.

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Аксарихинская средняя общеобразовательная школа**

Представлено  
Педагогическим советом  
Протокол от 31.08.2022г. № 1

Утверждаю:  
Директор МКОУ Аксарихинская СОШ  
А.В. Журская  
Приказ от 31.08.2022г. № 185



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Вероятность и статистика»

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Уровень образования:                | Основного общего образования |
| Стандарт:                           | ФГОС ООО                     |
| Уровень изучения предмета:          | Базовый                      |
| Нормативный срок изучения предмета: | 1 год                        |
| Класс:                              | 7 класс                      |
| Учебный год:                        | 2022/2023                    |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА"

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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Вероятность и статистика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Вероятность и статистика» характеризуются:

#### **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 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 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 курса «Вероятность и статистика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и 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;

— 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.

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 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.

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

### **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 классе характеризуются следующими умениями.

- 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п                                    | Наименование разделов и тем программы                                      | Количество часов | Электронные (цифровые)  |
|--|--|------------------|---|
|  |  |                  |   |
| <b>Раздел 1. Представление данных</b>    |  |                  |   |
| 1.1.                                     | Представление данных в таблицах.   | 0.5              | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.2.                                     | Практические вычисления по табличным данным.                               | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.3.                                     | Извлечение и интерпретация табличных данных.                               | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.4.                                     | Практическая работа «Таблицы».   | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.5.                                     | Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.6.                                     | Чтение и построение диаграмм.  | 0.5              | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.7.                                     | Примеры демографических диаграмм.  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 1.8.                                     | Практическая работа «Диаграммы»  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| Итого по разделу                         |  | 7                |   |
| <b>Раздел 2. Описательная статистика</b> |  |                  |   |
| 2.1.                                     | Числовые наборы.   | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.2.                                     | Среднее арифметическое.  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.3.                                     | Медиана числового набора.  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.4.                                     | Устойчивость медианы.  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.5.                                     | Практическая работа «Средние значения».                                    | 2                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.6.                                     | Наибольшее и наименьшее значения числового                                 | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 2.7.                                     | Размах.  | 1                | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| Итого по разделу                         |  | 8                |   |

| <b>Раздел 3. Случайная изменчивость</b>                   |  |      |   |
|---|--|------|---|
| 3.1.  | Случайная изменчивость (примеры).  | 1    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 3.2.  | Частота значений в массиве данных.   | 1    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 3.3.  | Группировка.   | 1    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 3.4.  | Гистограммы.   | 1    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 3.5.  | Практическая работа «Случайная изменчивость»                                 | 2    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| Итого по разделу:   |  | 6    |   |
| <b>Раздел 4. Введение в теорию графов</b>                 |  |      |   |
| 4.1.  | Граф, вершина, ребро.  | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.2.  | Представление задачи с помощью графа.  | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.3.  | Степень (валентность) вершины.   | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.4.  | Число рёбер и суммарная степень вершин.                                      | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.5.  | Цепь и цикл.   | 2    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.6.  | Путь в графе.  | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.7.  | Представление о связности графа.   | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.8.  | Обход графа (эйлеров путь).  | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 4.9.  | Представление об ориентированных графах.                                     | 0.25 | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| Итого по разделу:   |  | 4    |   |
| <b>Раздел 5. Вероятность и частота случайного события</b> |  |      |   |
| 5.1.  | Случайный опыт и случайное событие.  | 0.5  | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 5.2.  | Вероятность и частота события.   | 0.5  | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 5.3.  | Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. | 1    | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |



|                                      |   |    |   |
|--------------------------------------|---|----|---|
| 5.4.                                 | Монета и игральная кость в теории вероятностей. | 1  | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| 5.5.                                 | Практическая работа «Частота выпадения орла»    | 1  | <a href="https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html">https://pdf.11klasov.net/3124-teoriya-veroyatnostey-i-statistika-tyurin-yun-makarov-aa-vysockiy-ir-yaschenko-iv.html</a> |
| Итого по разделу:                    |   | 4  |   |
| <b>Раздел 6. Обобщение, контроль</b> |   |    |   |
| 6.1.                                 | Представление данных.                           | 2  |   |
| 6.2.                                 | Описательная статистика.                        | 2  |   |
| 6.3.                                 | Вероятность случайного события.                 | 1  |   |
| Итого по разделу:                    |   | 5  |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ  |   | 34 |   |