

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ростовская область, Целинский район, п. Целина**

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**Целинская средняя общеобразовательная школа № 1**

**МБОУ ЦСОШ №1**



**УТВЕРЖДЕНО**

**Директором школы**

*Бр*

**Бреславская М. В.**

**Приказ № 343**

**от «29» 08 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 4423780)**

**учебного курса «Вероятность и статистика»**

**для обучающихся 9 классов**

## 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 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

В соответствии с Календарным учебным графиком МБОУ ЦСОШ №1 на 2024-2025 учебный год реализуется изучения Вероятности и статистики в 9а классе в объёме 34 часа. Программа будет выполнена и все темы пройдены за 34 часа.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 9 КЛАСС

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.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## 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 **9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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 том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №<br>п/п                            | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |                    |  | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                       | Всего            | Контрольные работы |  |                                                                                         |
| 1.                                  | Повторение курса 8 класса             | 4                |                    |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| 2.                                  | Элементы комбинаторики                | 4                | 1                  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| 3.                                  | Геометрическая вероятность            | 4                |                    |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| 4.                                  | Испытания Бернулли                    | 6                | 1                  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| 5.                                  | Случайная величина                    | 6                |                    |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| 6.                                  | Итоговое повторение и контроль        | 10               | 1                  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41a302">https://m.edsoo.ru/7f41a302</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                       | 34               | 3                  |  |                                                                                         |



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока                                     | Тема урока                                                                                         | Кол-во часов | Дата изучения     | Электронные цифровые образовательные ресурсы                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повторение курса 8 класса</b>            |                                                                                                    | <b>4</b>     |                   |                                                                                         |
| 1.                                          | Представление данных                                                                               | 1            | 04.09.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f47ea">https://m.edsoo.ru/863f47ea</a> |
| 2.                                          | Описательная статистика                                                                            | 1            | 11.09.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f47ea">https://m.edsoo.ru/863f47ea</a> |
| 3.                                          | Операции над событиями                                                                             | 1            | 18.09.2024        |                                                                                         |
| 4.                                          | Независимость событий                                                                              | 1            | 25.09.2024        |                                                                                         |
| <b>Глава 14. Элементы комбинаторики</b>     |                                                                                                    | <b>4</b>     |                   |                                                                                         |
| 5.                                          | Комбинаторное правило умножения                                                                    | 1            | 02.10.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f4e16">https://m.edsoo.ru/863f4e16</a> |
| 6.                                          | Перестановки. Факториал.                                                                           | 1            | 09.10.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f4e16">https://m.edsoo.ru/863f4e16</a> |
| 7.                                          | Число сочетаний и Треугольник Паскаля                                                              | 1            | 16.10.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5014">https://m.edsoo.ru/863f5014</a> |
| 8.                                          | <b>Контрольная работа № 1 по теме «Элементы комбинаторики»</b>                                     | 1            | <b>23.10.2024</b> | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5208">https://m.edsoo.ru/863f5208</a> |
| <b>Глава 15. Геометрическая вероятность</b> |                                                                                                    | <b>4</b>     |                   |                                                                                         |
| 9.                                          | Выбор точки из фигуры на плоскости                                                                 | 1            | 06.11.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5884">https://m.edsoo.ru/863f5884</a> |
| 10.                                         | Выбор точки из отрезка и дуги окружности                                                           | 1            | 13.11.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5a50">https://m.edsoo.ru/863f5a50</a> |
| 11.                                         | Выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности                                 | 1            | 20.11.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5bfe">https://m.edsoo.ru/863f5bfe</a> |
| 12.                                         | Практическая работа «Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности» | 1            | 27.11.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f5e10">https://m.edsoo.ru/863f5e10</a> |
| <b>Глава 16. Испытания Бернулли</b>         |                                                                                                    | <b>6</b>     |                   |                                                                                         |
| 13.                                         | Успех и неудача.                                                                                   | 1            | 04.12.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6162">https://m.edsoo.ru/863f6162</a> |
| 14.                                         | Испытания до первого успеха                                                                        | 1            | 11.12.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6356">https://m.edsoo.ru/863f6356</a> |
| 15.                                         | Серия испытаний Бернулли                                                                           | 1            | 18.12.2024        |                                                                                         |
| 16.                                         | Число успехов в испытаниях Бернулли                                                                | 1            | 25.12.2024        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f64d2">https://m.edsoo.ru/863f64d2</a> |
| 17.                                         | Вероятности событий в испытаниях Бернулли                                                          | 1            | 15.01.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6680">https://m.edsoo.ru/863f6680</a> |
| 18.                                         | <b>Контрольная работа № 2 по теме «Испытания Бернулли»</b>                                         | 1            | <b>22.01.2025</b> | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f67de">https://m.edsoo.ru/863f67de</a> |
| <b>Глава 17. Случайная величина</b>         |                                                                                                    | <b>6</b>     |                   |                                                                                         |
| 19.                                         | Примеры случайных величин                                                                          | 1            | 29.01.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6b44">https://m.edsoo.ru/863f6b44</a> |
| 20.                                         | Распределение вероятностей случайной величины                                                      | 1            | 05.02.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6da6">https://m.edsoo.ru/863f6da6</a> |
| 21.                                         | Математическое ожидание случайной величины                                                         | 1            | 12.02.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f6f86">https://m.edsoo.ru/863f6f86</a> |

|                                            |                                                                                               |           |                   |                                                                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.                                        | Дисперсия и стандартное отклонение                                                            | 1         | 19.02.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f72c4">https://m.edsoo.ru/863f72c4</a> |
| 23.                                        | Математическое ожидание и дисперсия числа успехов и частоты успеха в серии испытаний Бернулли | 1         | 26.02.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f7652">https://m.edsoo.ru/863f7652</a> |
| 24.                                        | Закон больших чисел и его применение                                                          | 1         | 05.03.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f7116">https://m.edsoo.ru/863f7116</a> |
| <b>Итоговое повторение и контроль</b>      |                                                                                               | <b>10</b> |                   |                                                                                         |
| 25.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Представление данных                                        | 1         | 12.03.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f783c">https://m.edsoo.ru/863f783c</a> |
| 26.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика                                     | 1         | 19.03.2025        |                                                                                         |
| 27.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика               | 1         | 02.04.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f893a">https://m.edsoo.ru/863f893a</a> |
| 28.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события                              | 1         | 09.04.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f7a4e">https://m.edsoo.ru/863f7a4e</a> |
| 29.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики      | 1         | 16.04.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f7c9c">https://m.edsoo.ru/863f7c9c</a> |
| 30.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики                                      | 1         | 23.04.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f7e54">https://m.edsoo.ru/863f7e54</a> |
| 31.                                        | <b>Итоговая контрольная работа</b>                                                            | 1         | <b>30.04.2025</b> |                                                                                         |
| 32.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения  | 1         | 07.05.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f8408">https://m.edsoo.ru/863f8408</a> |
| 33.                                        | Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения                          | 1         | 14.05.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f861a">https://m.edsoo.ru/863f861a</a> |
| 34.                                        | Обобщение, систематизация знаний                                                              | 1         | 21.05.2025        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863f8b56">https://m.edsoo.ru/863f8b56</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                                                               | <b>34</b> |                   |                                                                                         |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9

классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- <https://edu.gov.ru/> – сайт Минпросвещения России
- <http://edsoo.ru> – портал Единого содержания общего образования - сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС
- <https://edsoo.ru/constructor/> - конструктор рабочих программ
- [https://edsoo.ru/Vserossijskie\\_prosvetitel'skie\\_meropriyatiya\\_Federalnie\\_osnovnye\\_obscheobrazovatelnye\\_programmy\\_i\\_federalnie\\_rabochie\\_programmy\\_u.htm](https://edsoo.ru/Vserossijskie_prosvetitel'skie_meropriyatiya_Federalnie_osnovnye_obscheobrazovatelnye_programmy_i_federalnie_rabochie_programmy_u.htm) - материалы Всероссийских просветительских мероприятий «Федеральные основные общеобразовательные программы и федеральные рабочие программы учебных предметов начального, основного и среднего общего образования: изменения в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»
- <https://fgosreestr.ru/> – реестр программ
- <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212220053> - Официальный интернет-портал правовой информации

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>