



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Чернопольская средняя школа» Белогорского района Республики Крым

«ПРИНЯТО»

на заседании ШМО  
учителей наук естественно-  
математического цикла

---

Пода С. Н.  
Протокол № 1  
от «21» августа 2025

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора  
по УВР

---

Фурсов К. П.  
«21» августа 2025

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

---

Гороховский Я. А.  
Приказ № 207  
от «21» августа 2025

Рабочая программа  
учебного предмета «Вероятность и статистика»  
для 7 класса  
на 2025 – 2026 учебный год  
Срок реализации программы – 1 год

(к основной образовательной программе основного общего образования утверждённой приказом по школе от 18.08.2023 № 156)

Разработчик – учитель математики  
Скрябина Ольга Алексеевна

с. Чернополье  
2025

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и иными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования, утверждённая приказом Минпросвещения от 18.05.2023 № 370.

*Учебно-методический комплекс:*

1. Математика. Вероятность и статистика: 7-9 классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях/ И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко: под ред. И. В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023.
2. Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко Теория вероятностей статистика – 2-е изд., переработанное. – М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники». – 256 с.
3. Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко. Теория вероятностей и статистика: Методическое пособие для учителя – 2-е изд., исправленное и доработанное – М.: МЦНМО: МИОО. – 56с.

*Электронные образовательные ресурсы:*

- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- <http://mat.1september.ru> Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».
- <http://www.uchportal.ru> (учительский портал);
- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ);
- [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал);
- [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет);
- [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений);
- [www.math.ru](http://www.math.ru) (Интернет-поддержка учителей математики);
- [http:// festival.1september.ru](http://festival.1september.ru) (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»));
- [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) (образовательный математический сайт);
- [www.math.ru/lib](http://www.math.ru/lib) (электронная математическая библиотека);
- <https://resh.edu.ru/> Российская Электронная Школа
- <https://infourok.ru/>

Рабочая программа составлена с учётом Рабочей программы воспитания МБОУ «Чернопольская СШ» Белогорского района Республики Крым (уровень основного общего образования) на 2025-2028 годы, утверждённой приказом от 21.08.2025 № 207.

## 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

## 2. 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.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела или темы	Колич ество часов	Электронно- образовательные ресурсы
1.	Представление данных	7	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
2.	Описательная статистика	8	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
3.	Случайная изменчивость	6	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
4.	Введение в теорию графов	4	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
5.	Вероятность и частота случайного события	5	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
6.	Обобщение и систематизация знаний	4	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> <a href="http://www.nsportal.ru">www.nsportal.ru</a> <a href="http://www.infourok.ru">www.infourok.ru</a>
	ИТОГО	34	

**4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКЕ, 7 КЛАСС, 2025-2026 УЧ. Г.**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
			план	факт	
<b>Тема 1. Представление данных (7 часов).</b>					
1.	Представление данных в таблицах.	1	03.09.25		
2.	Практические вычисления по табличным данным.	1	10.09.25		
3.	Извлечение и интерпретация табличных данных.	1	17.09.25		
4.	<b>Практическая работа № 1.</b> «Таблицы».	1	24.09.25		
5.	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм.	1	01.10.25		
6.	Чтение и построение диаграмм.	1	08.10.25		
7.	<b>Практическая работа № 2.</b> «Диаграммы».	1	15.10.25		
<b>Тема 2. Описательная статистика (8 часов).</b>					
8.	Числовые наборы.	1	22.10.25		
9.	Среднее арифметическое.	1	05.11.25		
10.	Медиана числового набора.	1	12.11.25		
11.	Устойчивость медианы.	1	19.11.25		
12.	<b>Практическая работа № 3.</b> «Средние значения».	1	03.12.25		
13.	Наибольшее и наименьшее значения числового набора	1	10.12.25		
14.	Размах	1	17.12.25		
15.	<b>Контрольная работа по теме № 1.</b> <b>«Представление данных. Описательная статистика».</b>	1	24.12.25		
<b>Тема 3. Случайная изменчивость (6 часов).</b>					
16.	Случайная изменчивость (примеры)	1	14.01.26		
17.	Частота значений в массиве данных	1	21.01.26		
18.	Группировка	1	28.01.26		
19.	Гистограммы	1	04.02.26		
20.	Построение гистограмм	1	11.02.26		
21.	<b>Практическая работа № 4.</b> «Случайная изменчивость»	1	18.02.26		
<b>Тема 4. Введение в теорию графов (4 часа).</b>					
22.	Граф, вершина, ребро. Степень (валентность) вершины	1	25.02.26		
23.	Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1	04.03.26		
24.	Путь в графе. Представление о связности графа	1	11.03.26		
25.	Обход графа. Представление об ориентированных графах.	1	11.03.26		
<b>Тема 5. Вероятность и частота случайного события (5 часов).</b>					
26.	Случайный опыт и случайное событие. Вероятность и частота случайного события.	1	25.03.26		
27.	Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.	1	08.04.26		
28.	Монета и игральная кость в теории вероятностей.	1	15.04.26		
29.	<b>Практическая работа № 5.</b> «Частота выпадения	1	22.04.26		

	орла».				
30.	<u>Контрольная работа по теме № 2. «Теория графов. Вероятность и частота случайного события».</u>	1	29.04.26		
<b>Тема 6. Обобщение и систематизация знаний (4 часа)</b>					
31.	Повторение. Представление данных.	1	06.05.26		
32.	Повторение. Описательная статистика.	1	06.05.26		
33.	Повторение. Вероятность случайного события.	1	13.05.26		
34.	Повторение. Решение задач по теме: "Вероятность случайного события."	1	20.05.26		

## 5. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
5	Вероятность и статистика
5.1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений
5.2	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
5.3	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
5.4	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости

## 6. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
5	Вероятность и статистика
5.1	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
5.2	Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и

	наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости
5.3	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
5.4	Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число ребер 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

## **7. ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы