

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Алтайского края  
Управление образования Администрации Каменского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель МО	Заместитель	Директор МБОУ «СОШ
<i>СВ</i> /Сульженко С.В.	директора по УВР	№1» /Ляпин А.И.
Протокол № <u>6</u>	<i>ТМ</i> /Миронова Т.В.	Приказ № <u>12/7</u>
от « <u>25</u> » августа 2023 г.	« <u>30</u> » <u>08</u> 2023 г.	от « <u>31</u> » <u>08</u> 2023г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса  
«Вероятность и статистика»  
(базовый уровень)

для 7 класса основного общего образования  
на 2023–2024 учебный год

Составитель:  
Дрожанова Надежда Анатольевна,  
учитель математики

г. Камень-на-Оби  
2023 год

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» для 7 общеобразовательного класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) (с изменениями и дополнениями);

- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223);

- Федеральной рабочей программы основного общего образования. Математика (базовый уровень, для 5-9 классов образовательных организаций)/Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Москва, 2023. – 97 с. утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223);

- Федерального перечня учебников, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников;

- Приказ Минпросвещения России от 02.08.2022г. №653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1» (далее – МБОУ «СОШ №1»), утверждённой Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.;

- Календарного учебного графика на 2023–2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.;

- Перечня учебников на 2023-2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.;

- Положением МБОУ «СОШ №1» о формах, периодичности. Порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

- Положением МБОУ «СОШ №1» о системе оценивания образовательных достижений обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, модулей как компонента основной общеобразовательной программы (ФГОС) МБОУ «СОШ №1», утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1 №98/1-о от 04.04.2023г.;

- Устава МБОУ «СОШ №1», утвержденного Постановлением от 01.03.2018 № 148;

- Учебного плана МБОУ «СОШ №1» на 2023–2024 учебный год, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №217-о от 31.08.2023г.;

Рабочая программа по вероятности и статистики 7 класса основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Данная рабочая программа разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета. В рабочей программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей учебных предметов на уровне основного общего образования.

В рабочей программе определяются основные цели изучения на уровне 7 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса математики: личностные, метапредметные, предметные.

## **Общая характеристика учебного курса «Вероятность и статистика»**

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.

### **Цели изучения учебного курса «Вероятность и статистика»**

Приоритетными целями обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

### **Место учебного курса «Вероятность и статистика» в учебном плане**

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».

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Вероятность и статистика», – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Учебные часы из раздела рабочей программы «Обобщение и систематизация знаний» были перенесены в раздел «Вероятность и частота случайного события» в количестве 2 часов с целью проведения контрольной работы и предшествующего ей урока повторения и обобщения знаний. Выделенное количество часов по разделу «Вероятность и частота случайного события» должно быть использовано для изучения нового материала. Так как темы этого раздела являются значимыми и задания такого типа встречаются на экзамене. Добавленные часы из раздела «Обобщение и систематизация знаний» будут использованы на проведение оценочной процедуры и систематизации знаний.

## **2. Содержание учебного курса**

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.

## **3. Планируемые образовательные результаты**

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике 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 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**

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

#### **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:**

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 программы учебного курса к концу обучения в 7 классе:

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.

### Образовательные результаты оцениваются в соответствии с локальными актами:

1) Положением МБОУ «СОШ №1» о формах, периодичности. Порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

2) Положением МБОУ «СОШ №1» о системе оценивания образовательных достижений обучающихся, утвержденного Приказом директора МБОУ «СОШ №1» №159-о от 30.05.2023г.

### Список практических работ:

1. Практическая работа №1 "Диаграммы"
2. Практическая работа №2 "Средние значения"
3. Практическая работа №3 "Случайная изменчивость"
4. Практическая работа №4 "Частота выпадения орла"

### Список контрольных работ, обязательных для оценивания:

1. Контрольная работа №1 "Представление данных. Описательная статистика"
2. Контрольная работа №2 "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"

## 4. Тематическое планирование учебного курса «Вероятность и статистика» 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Количество часов		Основные виды деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	Контрольные работы		
1.	Представ	7		Осваивать способы представления	Цифровой урок:

	ление данных			<p>статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и диаграмм с использованием актуальных и важных данных (демографические данные, производство промышленной и сельскохозяйственной продукции, общественные и природные явления).</p> <p>Изучать методы работы с табличными и графическими представлениями данных с помощью цифровых ресурсов в ходе практических работ</p>	<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
2.	Описательная статистика	8		<p>Осваивать понятия: числовой набор, мера центральной тенденции (мера центра), в том числе среднее арифметическое, медиана. Описывать статистические данные с помощью среднего арифметического и медианы. Решать задачи.</p> <p>Изучать свойства средних, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практических работ.</p> <p>Осваивать понятия: наибольшее и наименьшее значения числового массива, размах.</p> <p>Решать задачи на выбор способа описания данных в соответствии с природой данных и целями исследования</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
3.	Случайная изменчивость	6		<p>Осваивать понятия: частота значений в массиве данных, группировка данных, гистограмма. Строить и анализировать гистограммы, подбирать подходящий шаг группировки.</p> <p>Осваивать графические представления разных видов случайной изменчивости, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практической работы</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
4.	Введение в теорию графов	4		<p>Осваивать понятия: граф, вершина графа, ребро графа, степень (валентность вершины), цепь и цикл.</p> <p>Осваивать понятия: путь в графе, эйлеров путь, обход графа, ориентированный граф.</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>

				<p>Решать задачи на поиск суммы степеней вершин графа, на поиск обхода графа, на поиск путей в ориентированных графах.</p> <p>Осваивать способы представления задач из курса алгебры, геометрии, теории вероятностей, других предметов с помощью графов (карты, схемы, электрические цепи, функциональные соответствия) на примерах</p>	
5	Вероятность и частота случайного события	6		<p>Осваивать понятия: случайный опыт и случайное событие, маловероятное и практически достоверное событие. Изучать значимость маловероятных событий в природе и обществе на важных примерах (аварии, несчастные случаи, защита персональной информации, передача данных).</p> <p>Изучать роль классических вероятностных моделей (монета, игральная кость) в теории вероятностей.</p> <p>Наблюдать и изучать частоту событий в простых экспериментах, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практической работы</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
6	Обобщение, систематизация знаний	3		<p>Повторять изученное и выстраивать систему знаний.</p> <p>Решать задачи на представление и описание данных с помощью изученных характеристик.</p> <p>Обсуждать примеры случайных событий, маловероятных и практически достоверных случайных событий, их роли в природе и жизни человека</p>	Цифровой урок: <a href="https://lesson.edu.ru/02.1/03">https://lesson.edu.ru/02.1/03</a>
Общее количество часов по программе		34	2		

## 5. Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Сроки обучения	Виды и формы контроля
<b>Раздел №1. Представление данных (7 часов)</b>					
1	Представление данных в таблицах	1		1 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
2	Практические вычисления по табличным данным	1		2 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1		3 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
4	Практическая работа "Таблицы"	1		4 неделя сентября	Устный опрос Письменный опрос
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1		1 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1		2 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
7	<b>Практическая работа №1 "Диаграммы"</b>	1		3 неделя октября	Практическая работа
<b>Раздел №2. Описательная статистика (8 часов)</b>					
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		4 неделя октября	Устный опрос Письменный опрос
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		1 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1		2 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
11	<b>Практическая работа №2 "Средние значения"</b>	1	1	3 неделя ноября	Практическая работа
12	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1		4 неделя ноября	Устный опрос Письменный опрос
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1		1 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
14	Обобщение и повторение «Представление данных. Описательная статистика»	1		2 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
15	<b>Контрольная работа №1 "Представление данных. Описательная статистика"</b>		1	3 неделя декабря	Контрольная работа
<b>Раздел №3. Случайная изменчивость (6 часов)</b>					
16	Случайная изменчивость (примеры)	1		4 неделя декабря	Устный опрос Письменный опрос
17	Частота значений в массиве данных	1		1 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
18	Группировка	1		2 неделя	Устный опрос

				января	Письменный опрос
19	Гистограммы	1		3 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
20	Гистограммы	1		4 неделя января	Устный опрос Письменный опрос
21	<b>Практическая работа №3 "Случайная изменчивость"</b>	1		1 неделя февраля	Практическая работа
<b>Раздел №4. Введение в теорию графов (4 часа)</b>					
22	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1		2 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
23	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1		3 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
24	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1		4 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
25	Представление об ориентированных графах	1		4 неделя февраля	Устный опрос Письменный опрос
<b>Раздел №5. Вероятность и частота случайного события (6 часов)</b>					
26	Случайный опыт и случайное событие	1		1 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
27	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1		2 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
28	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1		2 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
29	<b>Практическая работа №4 "Частота выпадения орла"</b>	1		3 неделя апреля	Практическая работа
30	Обобщение и повторение «Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события»	1		4 неделя апреля	Устный опрос Письменный опрос
31	<b>Контрольная работа №2 "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"</b>		1	1 неделя мая	Контрольная работа
<b>Раздел №6. Обобщение, систематизация знаний (3 часа)</b>					
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1		2 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1		3 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1		4 неделя мая	Устный опрос Письменный опрос
Общее количество часов по программе		34, из них контрольных работ – 2 часа			

## **6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:**

### **Обязательные учебные материалы для ученика:**

Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях/ И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023. Ч.1. – 176с.

### **Методические материалы для учителя:**

Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях/ И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко. – Москва: Просвещение, 2023. Ч.1. – 176с.

Математика. Вероятность и статистика: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И. Р. Высоцкого, И. В. Яценко под ред. И. В. Яценко. — 2-е изд., — Москва: Просвещение, 2023. — 38 с.

Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика (базовый уровень, для 5-9 классов образовательный организаций)/Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Москва, 2023. – 97 с., утвержденной приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:**

- Вероятность и статистика. 7-9 класс. Ч.1 Электронный учебник: [https://vk.com/doc41837210\\_661346478?hash=zeTKHelCWHPfz4SyeX38oFSko\\_nXpFuxhLMT3VFMIGdz&dl=LN1696mF5jQ2ZaN99CwjRZ0dACEBqSqWdl6O98vcCSH](https://vk.com/doc41837210_661346478?hash=zeTKHelCWHPfz4SyeX38oFSko_nXpFuxhLMT3VFMIGdz&dl=LN1696mF5jQ2ZaN99CwjRZ0dACEBqSqWdl6O98vcCSH)

- Вероятность и статистика: 7—9-е классы, методическое пособие: <https://cdn.catalog.prosv.ru/attachment/62dd38b464e97c27cc914558b6bfd8a69d8c9080.pdf>

- Всероссийская олимпиада школьников по математике: <https://math.ru/lib/bib-mat-kr/18>

- Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Математика»: <http://school-collection.edu.ru/>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Крупнейший каталог ЦОР в различных форматах: <http://fcior.edu.ru>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог ЭОР для учителей-предметников: <http://window.edu.ru>

- Электронные образовательные ресурсы. Репозиторий планов-конспектов уроков, коллекция ЭОР: <http://eorhelp.ru>

- Всероссийский конкурс педагогического мастерства по применению ЭОР в образовательном процессе. <http://www.konkurs-eor.ru/materials>

- ПЕДСОВЕТ.ORG. Медиатека, включающая ЦОР и методические разработки: <http://pedsovet.org/m>

- Сеть творческих учителей. Библиотека методик проведения уроков и готовых учебных проектов: <http://www.it-n.ru>

- Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР: <http://www.openclass.ru>

-

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

### **Учебное оборудование**

- Доска,
- Мультимедийный проектор
- Персональный компьютер
- Шкафы для хранения учебной литературы, дидактических материалов, пособий и др.
- Набор чертежных инструментов
- Дидактические материалы

**Лист внесения изменений  
в календарно - тематический план  
по вероятности и статистике  
в 7б классе  
учитель: Дрожанова Н.А.**

<b>Дата внесения изменения</b>	<b>Обоснование внесения изменения</b>	<b>Документы, подтверждающие внесение изменения</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>

\_\_\_\_\_ Подпись