



## Пояснительная записка

**Целью** реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному курсу «Теория вероятности и статистика» является усвоение содержания учебного предмета «Теория вероятности и математическая статистика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Программа обучения рассчитана на 17 часов.

Главными задачами реализации учебного курса «Теория вероятности и статистика» являются:

- формирование умений устанавливать закономерности появления того или иного события в результате наблюдения;
- формирование умений оперировать основными понятиями теории вероятности и математической статистики;
- формирование опыта овладения рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- формирование опыта овладения рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования.

## Содержание учебного курса

9 класс (17 часов).

Раздел 1. Случайные события (10 часов).

Понятие события. Виды событий. Алгебра событий. Основные формулы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний.

Раздел 2. Случайные величины (4 часа).

Понятие случайной величины. Дискретная случайная величина. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины.

Раздел 3. Выборочный метод (3 часа).

Понятие генеральной совокупности и выборочной совокупности. Вариационный ряд и статистическое распределение выборки.

## Планируемые результаты освоения учебного курса

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

### Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения учебного курса

Личностные	Метапредметные
Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.	Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.
Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей.
Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.
Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
Умение контролировать процесс и	Умение организовывать учебное сотрудничество

результат учебной математической деятельности.	и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).
	Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.
	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.

### Планируемые предметные результаты освоения учебного курса

Предметные	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;	применять основы теории вероятностей и математической статистики для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения ее методов;
точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;	применять основные комбинаторные идеи для моделирования реальных процессов и явлений; использовать простейшие схемы для вычисления вероятности события в классической модели;
уверенно решать задачи на расчет вероятности появления событий в соответствии с классическим определением и по формулам;	использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для оценивания риска, шансов в играх, для принятия решения в ситуациях, которые зависят от случая;
применять формулы длин, площадей и объемов геометрических фигур для определения геометрической вероятности; применять	пониманию и правильному использованию терминов; освоению приемов работы с информацией, ее осмыслению.

вычислительные навыки для обработки результатов статистической сводки и группировки.	
собирать и группировать статистические сведения, полученные в результате наблюдений или в результате специально поставленных экспериментов.	создавать методы сбора и обработки статистических данных для получения научных и практических выводов.

## Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Количество часов	ЭОР
Раздел 1. Случайные события (10 часов).		
Понятие события. Виды событий.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f47ea">https://m.edsoo.ru/863f47ea</a>
Испытания и события. Виды случайных событий. Классическое определение вероятности.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f47ea">https://m.edsoo.ru/863f47ea</a>
Основные формулы комбинаторики. Примеры непосредственного вычисления вероятностей.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f417fb2">https://m.edsoo.ru/7f417fb2</a>
Геометрическая вероятность. Статистическое и аксиоматическое определение вероятности.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f5a50">https://m.edsoo.ru/863f5a50</a>
Алгебра событий. Теорема сложения вероятностей несовместных событий.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f3372">https://m.edsoo.ru/863f3372</a>
Полная группа событий. Противоположные события.	2	<a href="https://m.edsoo.ru/863f2f8a">https://m.edsoo.ru/863f2f8a</a>
Теорема умножения вероятностей	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f4e16">https://m.edsoo.ru/863f4e16</a>
Следствия теорем сложения и умножения.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f2cd8">https://m.edsoo.ru/863f2cd8</a> <a href="https://m.edsoo.ru/863f2e36">https://m.edsoo.ru/863f2e36</a>
Формула Бернулли. Биномиальное распределение вероятностей.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f64d2">https://m.edsoo.ru/863f64d2</a>
Раздел 2. Случайные величины (4 часа).		
Понятие случайной величины. Дискретная случайная величина.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f21ca">https://m.edsoo.ru/863f21ca</a>
Закон распределения дискретной случайной величины.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f21ca">https://m.edsoo.ru/863f21ca</a>
Числовые характеристики дискретной случайной величины.	2	<a href="https://m.edsoo.ru/863f21ca">https://m.edsoo.ru/863f21ca</a>
Раздел 3. Выборочный метод (3 часа).		
Понятие генеральной совокупности и выборочной совокупности.	2	<a href="https://m.edsoo.ru/863f6f86">https://m.edsoo.ru/863f6f86</a>
Вариационный ряд и статистическое распределение выборки.	1	<a href="https://m.edsoo.ru/863f72c4">https://m.edsoo.ru/863f72c4</a>