

Приложение к АООП ООО ОБЗ ЗПР

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Майского»**

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры точных и
естественных наук
МКОУ «Гимназия № 1 г. Майского»
протокол №1 от 23.08.2024г.

Заведующая кафедрой
Селищева А. А.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по учебно-воспитательной
работе

Машенкина О.В.
26.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
МКОУ «Гимназия № 1
г. Майского»

Кудаева О.Н.
27.08.2024г.

**Рабочая
программа
учебного предмета
«Вероятность и статистика»
8 класс
2024-2025
учебный год**

УМК: «Вероятность и статистика» 7-9 класс, И. Р.
Высоцкого, И. В. Яценко М.: Просвещение, 2023.
1 час в неделю, 34 часа в год

Учитель математики **Русс Е. Н.**, высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Вероятность и статистика» 8 класса составлена на основе:

– Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, на основе Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень);

– требований к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральной адаптированной образовательной программе основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 "Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653);

– на основе программы основного общего образования по математике,

– основной образовательной программы МКОУ "Гимназия №1 г. Майского";

– положения о рабочей программе педагога гимназии.

Программа по вероятности и статистике отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам.

В соответствии с учебным планом программа учебного предмета «Вероятность и статистика» составлена из расчета 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

I четверть – 8 ч.

II четверть – 8 ч.

III четверть – 10 ч.

IV четверть – 8 ч.

Рабочая программа опирается на УМК:

– «Вероятность и статистика» 7-9 класс, И. Р. Высоцкого, И. В. Яценко — М.: Просвещение, 2023.

– 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 — М.: Просвещение, 2023.

Программа разработана с учетом психологических, физиологических особенностей учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

– неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала,

несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья характеризуются ослабленным интеллектуальным и, следовательно, речевым развитием. У них недостаточно развиты навыки чтения, письма, основных форм мышления (сравнения, обобщения, классификации явлений); они с трудом воспринимают переносное значение слова, нечувствительны к поэтическому слову, затрудняются объяснить смысл пословиц, поговорок и т.д.

Содержание учебного предмета

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 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 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, 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 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Иметь представление о графических моделях: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями на базовом уровне: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств (с использованием визуальной опоры).

Иметь представление о графическом представлении множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Кол-во к/р	Характеристика деятельности обучающегося	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации рабочей программы воспитания
1	Повторение курса 7 класса.	4	-	<p>Повторять изученное и выстраивать систему знаний.</p> <p>Решать задачи (по визуальной опоре) на представление и описание данных с помощью изученных характеристик.</p> <p>Решать задачи (по визуальной опоре) на представление группированных данных и описание случайной изменчивости.</p> <p>Решать задачи (по визуальной опоре) на определение частоты случайных событий, обсуждение примеров случайных событий, маловероятных и практически достоверных случайных событий, их роли в природе и жизни человека</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2 Интерактивная тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk#</p> <p>«Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	<p>Включение в урок игровых процедур с использованием дидактических материалов для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.</p>
2	Описательная статистика. Рассеивание данных.	4	-	<p>Осваивать понятия: дисперсия и стандартное отклонение, использовать эти характеристики для описания рассеивания данных.</p> <p>Участвовать в обсуждении гипотезы об отсутствии или наличии связи по диаграммам рассеивания.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2 Интерактивная тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk#</p> <p>«Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	<p>Применение групповой работы и работы в парах, которые дают представление обучающимся о социальных нормах и</p>

				<p>Строить диаграммы рассеивания по имеющимся данным, в том числе с помощью компьютера (после совместного анализа)</p>	<p>/</p>	<p>межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной деятельности.</p>
3	Множества	4	1	<p>Осваивать понятия: множество, элемент множества, подмножество. Выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение (по образцу). Использовать свойства: переместительное, сочетательное, распределительное, включения (с использованием визуальной опоры). Использовать графическое представление</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2 Интерактивная тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk# «Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	<p>Включение в урок игровых процедур с использованием дидактических материалов для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.</p>

				множеств при описании реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов и курсов (с использованием визуальной опоры).		
4	Вероятность случайного события	6	1	<p>Осваивать на базовом уровне понятия: элементарное событие, случайное событие как совокупность благоприятствующих элементарных событий, равновозможные элементарные события.</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятностей событий по вероятностям элементарных событий случайного опыта (с использованием зрительной наглядности и/или вербальной опоры).</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятностей событий в опытах с равновозможными элементарными событиями, в том числе с помощью компьютера (с использованием зрительной наглядности и/или вербальной опоры).</p> <p>Проводить и изучать опыты с равновозможными элементарными событиями (с использованием монет, игральных костей, других моделей)</p> <p>в ходе практической</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2 Интерактивная тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk#</p> <p>«Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	<p>Применение на уроке такой формы работы с использованием тренажеров, что позволяет рационально использовать время урока, проверить всех и воспитывает у учеников ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.</p>

				работы (с использованием визуальной опоры).		
5	Введение в теорию графов	4	-	<p>Осваивать понятия: дерево как граф без цикла, висячая вершина (лист), ветвь дерева, путь в дереве, диаметр дерева.</p> <p>Изучать свойства дерева: существование висячей вершины, единственность пути между двумя вершинами, связь между числом вершин и числом рёбер.</p> <p>Участвовать в обсуждении решения задачи на поиск и перечисление путей в дереве, определение числа вершин или рёбер в дереве, обход бинарного дерева, в том числе с применением правила умножения</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.eds.oo.ru/7f417fb2 Интерактивная тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk#</p> <p>«Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебным материалом.
6	Случайные события	8	1	<p>Осваивать понятия: взаимно противоположные события, операции над событиями, объединение и пересечение событий, диаграмма Эйлера (Эйлера—Венна), совместные и несовместные события.</p> <p>Изучать теоремы о вероятности объединения двух событий (формулы сложения вероятностей).</p> <p>Участвовать в обсуждении решения задачи, в том числе текстовые задачи на определение вероятностей объединения и</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.eds.oo.ru/7f417fb2 «Учи.ру» https://uchi.ru/</p>	

				<p>пересечения событий с помощью числовой прямой, диаграмм Эйлера, формулы сложения вероятностей.</p> <p>Осваивать понятия: правило умножения вероятностей, условная вероятность, независимые события дерево случайного опыта.</p> <p>Изучать свойства (определения) независимых событий.</p> <p>Участвовать в обсуждении решения задачи на определение и использование независимых событий.</p> <p>Участвовать в обсуждении решения задачи на поиск вероятностей в том числе условных, с использованием дерева случайного опыта.</p>		
7.	Обобщение, контроль.	4		<p>Повторять изученное и выстраивать систему знаний. Решать задачи на представление и описание данных с помощью изученных характеристик (с использованием визуальной опоры).</p> <p>Участвовать в обсуждении решения задачи с применением графов. Решать задачи на нахождение вероятности случайного события по вероятностям элементарных</p>	«Учи.ru» https://uchi.ru/	-
	Общее количество часов по программе	34	3		-	-

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
«Вероятность и статистика», 8 класс
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

№	Тема урока	Кол-во час	Дата план	Дата факт.	Примечание
І четверть – 8 часов					
1.	Представление данных. Описательная статистика.	1			
2.	Случайная изменчивость. Средние числового набора.	1			
3.	Случайные события. Вероятности и частоты.	1			
4.	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость.	1			
5.	Отклонения.	1			
6.	Дисперсия числового набора.	1			
7.	Стандартное отклонение числового набора.	1			
8.	Диаграммы рассеивания.	1			
Итого: І четверть – 8 ч; к/р –0; п/р – 0; п/р-1.					
ІІ четверть – 8 часов					
9.	Множество, подмножество.	1			
10.	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.	1			
11.	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения.	1			
12.	Графическое представление множеств	1			
13.	Контрольная работа №1 "Множества".	1			
14.	Элементарные события. Случайные события.	1			
15.	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий.	1			
16.	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий.	1			
Итого: ІІ четверть – 8 ч; к/р –1.					
ІІІ четверть – 10 часов					
17.	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор.	1			
18.	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор.	1			
19.	Опыты с равновозможными элементарными событиями".	1			
20.	Контрольная работа №2 "Вероятность случайного события".	1			
21.	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь	1			

	между числом вершин и числом рёбер.				
22.	Правило умножения.	1			
23.	Правило умножения.	1			
24.	Противоположное событие.	1			
25.	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий.	1			
26.	Несовместные события. Формула сложения вероятностей.	1			
Итого: III четверть – 10 ч., к/р – 1					
IV четверть – 7 часов					
27.	Несовместные события. Формула сложения вероятностей.	1			
28.	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события.	1			
29.	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события.	1			
30.	Представление случайного эксперимента в виде дерева.	1			
31.	Представление случайного эксперимента в виде дерева.	1			
32.	Контрольная работа №3 "Случайные события"	1			
33.	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика.	1			
34.	Повторение, обобщение. Графы.	1			
Итого: IV четверть – 8 ч; к/р – 1					
Год - 34ч; к/р – 3.					