**Государственное казенное общеобразовательное учреждение «Специальная (коррекционная) школа-интернат № 68»**

**г. Орск Оренбургской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрена**  на заседании МО  Протокол № 4 от  «30» августа 2023 г. | **Согласована**  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_ М.А.Колиниченко  « » августа 2023 г. | **Утверждаю**  Директор школы-интерната  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Смалий  Приказ № 83/5  от «31» августа 2023 г. |

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по вероятности и статистике**

**для слабослышащих и позднооглохших обучающихся**

**(вариант 2.2)**

**7 класса**

**на 2023- 2024 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Принята**  **Протокол педагогического совета № 6**  **от «31» августа 2023 г.** | **Разработана**  **Андреевой Анной Владимировной,**  **учителем математики и физики**  **первой квалификационной категории** |

Орск, 2023 год

**Пояснительная записка.**

Исходными документами для составления рабочей программы являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 28;

## Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

## Приказ Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1025 “Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья”

## Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 N 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" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 N 70799).

## Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023 № 556 "О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 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" (Зарегистрирован 28.07.2023 № 74502)

## Учебный план на 2023 – 2024 учебный год ГКОУ «Специальная (коррекционная) школа-интерната № 68»

Рабочая программа по вероятности и статистике (7 класс) адресована обучающимся с нарушениями слуха (включая детей с кохлеарным имплантом) составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования с учётом особых образовательных потребностей и психофизиологических особенностей слабослышащих  детей и детей с КИ, получающих образование на основе ФАООП ООО (вариант 2.2).

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.

*Место предмета в учебном плане*

Предмет «Вероятность и статистика» входит в предметную область «Математика и информатика» и относится к обязательной (инвариантной) часть учебного плана. В 5–10 классах учебный предмет «Математика» изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5–6 классах – «Математика», в 7–10 классах – «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей),«Геометрия», «Вероятность и статистика».

Учебный план ГКОУ «Специальная (коррекционная) школа-интерната № 68»на изучение вероятности и статистики в 7 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа.

**Содержание учебного предмета/учебного курса/учебного модуля.**

**7 КЛАСС**

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.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Изучение курса «Вероятность и статистика» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных  
и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения программы 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;

5) 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.

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.

Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать   
с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:

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.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения  
как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

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.

 У обучающегося будут сформированы следующие умения сотрудничества как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

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.

Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:

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.

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика».

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.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела** | **ЭОР и ЦОР** |
| **Представление данных** | 7 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415fdc> |
| **Описательная статистика** | 7 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415fdc> |
| **Случайная изменчивость** | 11 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415fdc> |
| **Графы** | 4 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415fdc> |
| **Повторение, обобщение, систематизация знаний.** | 3 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415fdc> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 |  |

**Календарно-тематическое планирование по вероятности и статистике.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | |
| **по плану** | **по факту** |
|  | Таблицы. | 1 | 01.09.2023 |  |
|  | Упорядочивание данных и поиск информации. | 1 | 08.09.2023 |  |
|  | Упорядочивание данных и поиск информации. | 1 | 15.09.2023 |  |
|  | Подсчеты и вычисления в таблицах. | 1 | 22.09.2023 |  |
|  | Подсчеты и вычисления в таблицах. | 1 | 29.09.2023 |  |
|  | Столбиковые диаграммы. | 1 | 06.10.2023 |  |
|  | Круговые диаграммы. | 1 | 13.10.2023 |  |
|  | Столбиковые диаграммы. Круговые диаграммы. | 1 | 20.10.2023 |  |
|  | Возрастно-половые диаграммы. | 1 | 27.10.2023 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Представление данных» | 1 | 10.11.2023 |  |
|  | Среднее арифметическое. | 1 | 17.11.2023 |  |
|  | Среднее арифметическое. | 1 | 24.11.2023 |  |
|  | Медиана. | 1 | 01.12.2023 |  |
|  | Медиана. | 1 | 08.12.2023 |  |
|  | Наибольшее и наименьшее значение. Размах. | 1 | 15.12.2023 |  |
|  | Обозначения в статистике. Свойства среднего арифметического. | 1 | 22.12.2023 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Описательная статистика». | 1 | 29.12.2023 |  |
|  | Примеры случайной изменчивости. | 1 | 12.01.2024 |  |
|  | Примеры случайной изменчивости. | 1 | 19.01.2024 |  |
|  | Точность и погрешность измерений. | 1 | 26.01.2024 |  |
|  | Тенденции и случайные отклонения. | 1 | 02.02.2024 |  |
|  | Тенденции и случайные отклонения. | 1 | 09.02.2024 |  |
|  | Частоты значений в массивных данных. | 1 | 16.02.2024 |  |
|  | Частоты значений в массивных данных. | 1 | 01.03.2024 |  |
|  | Группировка данных и гистограммы. | 1 | 15.03.2024 |  |
|  | Выборка. | 1 | 22.03.2024 |  |
|  | Статистическая устойчивость и оценки с помощью выборки. | 1 | *22.03.2024* |  |
|  | Контрольная работа по теме «Случайная изменчивость» | 1 | 05.04.2024 |  |
|  | Графы. Вершины и ребра. | 1 | 12.04.2024 |  |
|  | Степень вершины. | 1 | 19.04.2024 |  |
|  | Пути в графе. Связные графы. | 1 | 26.04.2024 |  |
|  | Задача о Кёнигсбергских мостах, эйлеровы пути и эйлеровы графы. | 1 | 03.05.2024 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Графы». | 1 | 17.05.2024 |  |
|  | Повторение. Описательная статистика. | 1 | 24.05.2024 |  |

**Примерная тематическая и терминологическая лексика**

*Примерные слова и словосочетания*

Диаграмма (столбиковая (столбчатая), круговая), график, таблица, описательная статистика, среднее арифметическое, медиана, размах, граф, вершина, ребро, степень вершины, обход графа (эйлеров путь), случайный эксперимент (опыт), случайное событие.

Приложение к рабочей программе

по учебному предмету «Вероятность и статистика»

Рабочая программа обеспечивает достижение личностных результатов в рамках реализации модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания:

1.    Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.

2.    Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3.    Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4.    Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5.    Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6.    Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Реализация программы воспитания |
| Вероятность и статистика | Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, в первую очередь абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач повышенного уровня сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. |