

Камальдинова Алсу Айнетулловна

учитель

МАОУ «Токаевская СОШ»

с. Токаево, Чувашская Республика

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в работе исследуется применение нейросетей в преподавании математики как перспективного инструмента персонализации обучения. Рассматривается определение нейросети и ее практические возможности для автоматизации задач учителя: генерация разноуровневых упражнений, создание планов уроков и презентаций. Автор анализирует преимущества использования алгоритмов, включая адаптацию материалов под индивидуальные потребности учащихся, экономию времени педагога и актуализацию учебного контента. Делается вывод, что нейросети способствуют повышению качества математического образования и индивидуализации учебного процесса.

Ключевые слова: нейросети, искусственный интеллект, преподавание математики, персонализация обучения, образовательные технологии, автоматизация, генерация заданий, цифровые инструменты, индивидуализация.

Современные технологии стремительно входят в образовательный процесс, и нейросети становятся одним из самых перспективных инструментов в этой области. Их потенциал в преподавании математики не ограничивается лишь автоматизацией задач – они могут изменить подход к обучению, сделать его более персонализированным и эффективным. Что же такое нейросеть?

Нейросеть – это тип машинного обучения, при котором компьютерная программа имитирует работу человеческого мозга. Она состоит из множества взаимосвязанных элементов, которые обрабатывают информацию и учатся на ней. Нейросети способны решать сложные задачи, такие как распознавание изображений, перевод текста, генерация музыки и многое другое.

В своей работе мы ежедневно сталкиваемся с множеством задач: планирование уроков, проверка домашней работы, подготовка к урокам, индивидуальный подход к каждому ребенку.

Нейросеть может взять на себя несколько задач, например, создание презентации. Достаточно ввести тему занятия и указать основные нюансы, которые нужно осветить. Алгоритм сформирует сообщение, которое включает текст, иллюстрации и даже рекомендации по структуре.

При генерации упражнений нам часто приходится создавать задания для детей, которые помогают закрепить предмет и развить навыки. Но подготовка новых упражнений занимает много времени, особенно если требуется разнообразие и учет уровня подготовки каждого ученика. С использованием нейросетей достаточно указать тему предмета, уровень сложности и формат работы, а нейросеть предложит несколько вариантов упражнений.

При составлении планов уроков достаточно ввести тему занятия и указать основные цели. Нейросеть предложит структуру занятия, включая вводный материал, основные этапы, задания для детей и заключительные вопросы. Чат GPT предложит интересные факты и дополнительные сведения, которые сделают предмет более разнообразным и насыщенным.

Алгоритмы также станут отличными ассистентами в выполнении сложных задач. Дети могут использовать нейросети для поиска пошаговых решений и объяснений, что поможет им подготовиться к занятиям, а также к самостоятельной подготовке к ОГЭ и ЕГЭ.

Преимущества использования нейросетей в преподавании математики: сокращает время на подготовку к урокам и составление конспектов; легко адаптируется к индивидуальным нуждам обучающихся, предлагая разные вариации уроков и заданий, способны анализировать сильные и слабые стороны каждого, и могут рекомендовать дополнительные упражнения или объяснения по тем темам, которые вызывают сложности, а также предлагать более сложные задачи для успевающих.

С помощью нейросетей новые данные или исследования быстро внедряются в учебный материал. Для этого можно использовать: YandexGPT, ChatGPT, MathGPT, SlideAI, GigaChat.

Таким образом, нейросети могут стать мощным инструментом в руках учителя математики, способствующим повышению качества образования и индивидуализации учебного процесса.

Список литературы

1. Илюхина Н.А. «Использование нейросетей и искусственного интеллекта в преподавании математики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-ispolzovanie-nejrosetej-i-iskusstvennogo-intellekta-v-prepodavanii-matematiki-7887167.html> (дата обращения: 22.01.2026)