**Развитие критического мышления школьников с помощью генеративных нейросетей: методические возможности и практические решения**

Автор: Никулин Сергей Владимирович, учитель истории, КГУ «Первый городской общеобразовательный IT-лицей», г. Петропавловск, СКО.

**Аннотация**В данной статье освещаются способы включения генеративных нейросетей (способных формировать тексты, изображения и видео) в образовательный процесс. Предложены конкретные методические рекомендации и примеры заданий для 5-х, 9-х и 11-х классов. Основное внимание уделено развитию интеллектуальных навыков высокого порядка (анализ, синтез, оценка) и формированию у учащихся критического отношения к цифровым источникам информации.

**Введение**

Современный темп развития информационных технологий, в частности искусственного интеллекта (ИИ), побуждает педагогов искать продуктивные способы внедрения данных ресурсов в обучение. Генеративные нейросети (ГНС) предоставляют возможность создавать разнообразные тексты, изображения и даже видео, но при этом важно целенаправленно организовать работу с ними. Если учитель ограничивается лишь предоставлением ученикам готовых материалов, не обсуждая и не проверяя их достоверность, это может тормозить развитие необходимых познавательных умений. Грамотное же использование ГНС в учебной и внеучебной деятельности, напротив, способно стимулировать анализ, синтез и вдумчивое восприятие материала.
Цель статьи — продемонстрировать, как можно применять генеративные нейросети для:

1. Повторения и закрепления изученного.
2. Формирования у учащихся навыков высокого порядка.
3. Развития привычки проверять информацию, поступающую из цифровых источников.

**Концептуальные основы использования нейросетей в образовании**

**1. Нейросеть как инструмент и тренажёр**
При подходе, когда нейросеть полностью берёт на себя всю мыслительную деятельность, у ученика снижаются возможности для интеллектуального роста. Поэтому главный принцип интеграции ИИ в школе — видеть в нейросети не заменитель мыслительного процесса, а инструмент, который:

* Обеспечивает более широкий спектр заданий;
* Позволяет отрабатывать и закреплять знания;
* Стимулирует анализ результатов и проверку фактов.

**2. Развитие навыков высокого порядка**
Задания, построенные с учётом возможностей ГНС, могут укреплять умения учащихся:

* Анализировать (выявлять значимые детали, замечать неточности);
* Синтезировать (объединять различные идеи и формировать новые гипотезы);
* Оценивать (критически рассматривать факты и формулировать выводы).

Важным элементом работы с ИИ является регулярное обсуждение с классом, почему нейросеть способна допускать ошибки и как правильно реагировать на обнаруженные противоречия.

**3. Критический подход к цифровым источникам**
Среди общедоступных нейросетей встречаются неточности и ошибочные сведения. Задача педагога — обучить детей распознавать подобные моменты и исправлять их, тем самым формируя у учеников устойчивую привычку подвергать сомнению любые данные, взятые из интернета.

**Методические подходы и примеры заданий**

Приведённые примеры основаны на работе учителя истории, однако их легко адаптировать для других гуманитарных дисциплин.

**Задания для 5-го класса**

* *Описание сгенерированных иллюстраций.* Учитель показывает изображения, созданные нейросетью (например, «древний римский город» или «строительство египетских пирамид»), а учащиеся обсуждают, что на них изображено, где встречаются элементы фантазии.
* *Угадывание исторических личностей.* Учитель генерирует изображения известных деятелей в необычном стиле, а дети пытаются узнать их по косвенным признакам и предлагают, как улучшить картинку для большей узнаваемости.
* *«Рассказ с ошибками».* Нейросеть создаёт короткий текст с намеренными неточностями. Задача учеников — найти и исправить ошибки, учась внимательному чтению и критическому мышлению.

**Задания для 9-го класса**

* *Определение эпохи по сгенерированному изображению.* На картинке могут быть элементы, несвойственные выбранному периоду (например, современные здания в средневековом городе). Ребята выявляют эти детали и объясняют, какие признаки действительно отражают исторический период.
* *Тексты с фактологическими искажениями.* Учитель предлагает материал, созданный нейросетью, где перепутаны даты или искажены имена. Учащиеся с помощью проверенных источников выявляют и корректируют ошибки, формируя навыки фактчекинга.
* *Историческая концептуальная карта.* Генеративный алгоритм формирует набор ключевых понятий и связи между ними, а подростки критически рассматривают эти связи и дополняют недостающие элементы.

**Задания для 11-го класса**

* *Создание видеоролика с помощью ИИ.* Старшеклассники выбирают тему (событие или выдающуюся личность), составляют сценарий и подбирают надёжные источники для подтверждения фактов. Сгенерированное видео затем совместно анализируется на предмет неточностей.
* *Дебаты об использовании ИИ.* Класс делится на команды «за» и «против», формирует аргументы, часть из которых получают через нейросеть, и обсуждает их убедительность и достоверность.
* *«Эссе-эксперимент».* Учащиеся пишут часть работы самостоятельно и просят ИИ предложить спорные или ошибочные гипотезы, чтобы впоследствии проверить их достоверность. Итоговое эссе иллюстрирует процесс осмысленной интеграции идей человека и нейросети.

При организации работы с ИИ учитель должен разъяснить основы функционирования генеративных алгоритмов: они опираются на вероятностные модели и не являются хранителями «абсолютной истины». После выполнения заданий важно проводить коллективный анализ результатов и спрашивать, почему и где нейросеть могла ошибиться. Это не только закрепляет знания, но и прививает культуру перепроверки любой информации.
Полезно сочетать цифровой контент с классическими источниками (учебниками, авторитетными онлайн-библиотеками), а также обсуждать вопросы этики и авторского права, связанные с использованием сгенерированных материалов. Такой комплексный подход совмещает традиционную педагогику с новыми технологиями и учит детей творчески мыслить, замечать нюансы и понимать ограничения искусственного интеллекта.

**Заключение**

Внедрение генеративных нейросетей в учебный процесс открывает широкие возможности для разнообразия форм обучения и повышения интереса к предмету. Главное — использовать ИИ не как замену детской мыслительной активности, а как дополнительный ресурс для её развития. Подобные задания — от выявления логических ошибок до создания концептуальных карт и видеоматериалов — позволяют глубже осмыслить учебный материал, учат системному анализу и формируют критическую позицию по отношению к любым интернет-данным.
Современная школа не должна ограничиваться лишь передачей знаний: её миссия — подготовить ребят к жизни в стремительно меняющемся мире. Работа с генеративными нейросетями обеспечивает педагогу инструменты, необходимые для развития у детей компетенций XXI века — критического и творческого мышления, умения работать в команде и ориентироваться в обилии информации. Однако самый важный элемент образовательного процесса — это мыслящий учитель и ученик, которые осознанно и ответственно подходят к любым источникам знаний, включая цифровые.

**Литература и ресурсы**

1. Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* Longman.
2. ЮНЕСКО. *Искусственный интеллект в образовании: руководящие принципы.*
3. ЮНЕСКО. *Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях.*
4. Лига академической честности. *Руководство по использованию искусственного интеллекта (ИИ) в академической деятельности.* Астана, 2023.
5. Онлайн-ресурсы генеративных нейросетей: DALL·E, Midjourney, ChatGPT.