

План обучающего вебинара

Тема: Нейросети для учебно-воспитательного процесса

Цель: ознакомление педагогов с возможностями современных нейронных сетей для повышения качества учебного процесса, формирования новых подходов к организации занятий и стимулирования познавательной активности учащихся.

Участники:

- Учителя начальных классов, гимназии и школы.
- Методисты образовательных учреждений.

Часть I. Теоретическая основа

- История развития нейросетей. Основные этапы становления и современное состояние технологий.
- Обзор преимуществ нейросетей для образовательного процесса. Повышение мотивации учеников, индивидуализация подхода, автоматизация рутинных процессов.
- Классификация существующих нейросетей применительно к образовательному процессу. Примеры специализированных решений для разных учебных предметов.

Часть II. Практическое применение нейросетей в обучении

- Использование нейросетей для автоматизации проверки заданий. Автоматизированная проверка письменных работ, тестов и эссе.
- Создание интерактивных упражнений и игровых форматов. Генеративные сети для визуализации исторических эпох, моделирования физических явлений, разработки тематических квестов.
- Индивидуальные рекомендации и адаптивное обучение. Использование рекомендаций на основе анализа успеваемости каждого ученика.

Часть III. Примеры конкретных кейсов

- Создание увлекательных презентаций и проектов учениками совместно с нейросетями.
- Генерация качественных проверочных материалов, включая задания повышенной сложности.
- Применение нейросетей для адаптации традиционных учебников и пособий под современные требования.

Часть IV. Демонстрация инструментов

Демонстрация ряда популярных бесплатных платформ и сервисов нейросетей, пригодных для школьных условий:

НАЗВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
ChatGPT	Подготовка плана урока, создание индивидуальных домашних заданий, помощь учащимся в выполнении сложных задач
DALL-E Mini (Craiyon), Midjourney	Формирование наглядных иллюстраций и визуализаций изучаемых объектов и явлений
NightCafe Creator	Преобразование простых рисунков детей в художественно выразительные произведения искусства
DeepArt.io	Обучение живописи и творческой переработке изображений в заданном стиле
Lensa AI	Быстрое редактирование фотографий и картинок для иллюстрирования учебника
Google Colaboratory	Простое знакомство с основами программирования, машинного обучения и глубокого изучения данных
GitHub Copilot	Инструмент для совместной работы над кодом и проектами
Text-to-Speech сервисы (Google Translate, Yandex SpeechKit)	Аудиальное озвучивание текста, поддержка изучения иностранного языка
Яндекс.Кью, Сбер.Sirius	Вопрос-ответ системы, помогающие учителю оперативно отвечать на вопросы учеников

Примеры использования нейросетей на уроках различных дисциплин:

Урок русского языка:

Использовать нейросеть для написания сочинений, пересказа произведений литературы, помощи в грамматическом разборе предложений и написании творческих рассказов. Например, учитель просит создать рассказ на тему "Край моего детства", используя ChatGPT, чтобы развить творческое мышление и умение структурировать мысли.

Инструкция по созданию творческого сочинения вместе с нейросетью:

Выбрать тему сочинения — например, «**Моя мечта**».

Составить краткий план будущего сочинения самостоятельно (разбивку на абзацы).

Использовать ChatGPT для расширения идей и дополнения деталей: Задавайте запросы вида: «Расширьте предложение 'Я хочу стать космонавтом'». Или попросите дополнить образ: «Опишите пейзаж космоса глазами ребенка».

Написав черновой вариант, снова обратиться к нейросети с просьбой проверить орфографию и пунктуацию, предложить стилистические улучшения.

После финальной правки распечатать сочинение и обсудить в классе наиболее удачные моменты.

История:

Учитель создает виртуальную экскурсию по историческим событиям, демонстрируя архитектурные памятники прошлого с использованием платформы Midjourney, показывая древний город Рим или Троянскую войну.

Применение нейросети для визуализации исторической эпохи:

Выберите исторический период или событие — например, эпоху Петра Великого.

Используйте платформу Midjourney для создания иллюстраций архитектуры Петербурга XVIII века или портретов известных деятелей.

Создайте инструкцию по вводу запросов в нейросеть: «Санкт-Петербург времен Петра I», «Портрет Екатерины Великой».

Объясните принцип создания коллажей из созданных изображений, комбинируйте пейзажи, здания и персонажей для воссоздания атмосферы эпохи.

Подготовьте урок-презентацию с этими изображениями, добавив объяснения, цитаты современников и исторические факты.

Иностранные языки:

Создавать диалоги и сценарии общения на иностранном языке с помощью голосовых помощников типа Siri или Яндекс.Станция, улучшая разговорные навыки школьников.

Интерактивные упражнения с голосовыми ассистентами:

Проведите подготовительный этап — выберите тексты и ситуации для обсуждения на иностранном языке (английский, немецкий, французский и др.).

Предложите ученикам задать вопросы голосовому помощнику на выбранном языке («What is your favorite book?» или «Wie ist das Wetter heute in Berlin?»).

Запишите аудиофайлы ответов и обсудите правильность произношения, построение предложений и культурные особенности речи.

Для продвинутых групп попробуйте создать сценарий ролевой игры с участием помощника, разыгрывая ситуацию заказа еды в ресторане или покупки сувениров.

Технология и дизайн:

Генерация дизайна изделия или макета устройства с помощью сервиса NightCafe Creator или Lensa AI, позволяя детям создавать проекты быстрее и качественнее.

Проектирование изделий с помощью нейросети:

Определите проект, связанный с технологическими дисциплинами — например, проектирование модели моста или ракеты.

Используя сервис NightCafe Creator, предложите ученикам нарисовать эскизы проекта вручную.

Затем загрузите эскизы в программу и создайте профессионально выглядящие визуализации готовых моделей.

Представьте готовые работы классу, обсудите преимущества и недостатки конструкций, возможные способы улучшения.

Физика и химия:

Моделирование экспериментов и изучение молекулярных связей с помощью программы ChemDraw AI, повышающей понимание научных концептов.

Автоматическое решение задач и моделирование эксперимента:

Найдите пример сложной физической или химической задачи, которую ученики испытывают трудности в понимании.

Применяйте онлайн-сервисы вроде Wolfram Alpha для автоматического расчета формул и построения графиков.

Разработайте алгоритм совместного анализа результата вычислений с учениками.

Повторите аналогичные шаги для химического уравнения реакции, используя сервис ChemDraw AI для автоматической прорисовки молекул и реакций.

Математика:

Разработка динамических графиков функций и геометрических фигур с помощью инструмента Wolfram Alpha, способствующего лучшему пониманию материала.

Генерация и проверка задач:

Продемонстрируйте использование нейросети для генерации нестандартных задач по математике. Например, попросите ChatGPT составить задачу на сложение дробей или систему линейных уравнений.

Проверка решений с помощью аналогичных сервисов позволит избежать ошибок при проверке самостоятельных работ и упростит труд преподавателя.

Организуйте конкурс среди учеников на составление самой интересной и оригинальной задачи, а затем коллективно решите её.

Дополнительные советы:

Всегда начинайте с простого: познакомьтесь сами с функционалом выбранного инструмента, создавайте собственные учебные материалы и постепенно включайте учеников в процесс.

Регулярно обновляйте знания о возможностях нейросетей, посещая специализированные курсы и семинары.

Следите за реакциями учеников: важно поддерживать баланс между традиционными методами и инновационным подходом.

Таким образом, постепенное введение нейросетей в практику преподавателей существенно обогатит учебный процесс, сделает его интереснее и эффективнее.

Заключение:

Подведение итогов мероприятия, обмен опытом участников, обсуждение перспектив дальнейшего взаимодействия и внедрение нейротехнологий в педагогический процесс.

Список рекомендованных бесплатных нейросетей:

1. **Midjourney:** сервис создания уникальных художественных образов, позволяет учителям быстро создавать интересные презентации, визуализируя исторические эпохи или литературные сюжеты.
2. **DALL-E Mini (Craiyon):** инструмент генерации изображений на основе описания, полезен для интеграции визуально привлекательных элементов в уроки.
3. **NightCafe Creator:** платформа, позволяющая преобразовывать рисунки детей в профессиональные картины, мотивирует развитие художественного творчества среди учеников.
4. **DeepArt.io:** помогает освоить основы цифровой живописи, развивает креативность и улучшает восприятие искусства школьниками.
5. **Lensa AI:** позволяет обрабатывать фотографии и создавать качественные иллюстрации, идеален для включения художественной составляющей в занятия гуманитарных направлений.
6. **Google Colaboratory:** бесплатный ресурс от Google для быстрого освоения основ программирования и методов машинного обучения.

7. **GitHub Copilot:** помощник программиста, значительно ускоряющий работу с исходным кодом, полезно при изучении информационных технологий.
8. **Text-to-Speech** сервисы (например, **Google Translate, Yandex SpeechKit**): помогают развивать произношение и слуховую память при изучении иностранных языков.
9. **Яндекс.Кью, Сбер.Sirius:** чатботы для оперативного решения вопросов студентов и упрощают общение между учителем и классом.

Эти инструменты помогут учителям эффективно внедрить новые подходы и повысить интерес учащихся к учебе, делая уроки яркими и запоминающимися.