**Искусственный Интеллект, как инструмент, в работе учителя**

**Подготовила: Темирчиева Елена Викторовна,**

**учитель математики и информатики,**

**МБОУ «СОШ №13» г. Братска Иркутской области**

Искусственный интеллект уже активно используется во многих сферах жизни, и образование не стало исключением. Нейронные сети упрощают обучение и делают его более эффективным и интересным.

ИИ в школе окажется полезным инструментом для педагогов и учеников, улучшая взаимодействие с учебными материалами и поможет снизить нагрузку на преподавателей. С помощью ИИ можно легко генерировать задания, создавать презентации и находить решения задач.

Давайте разберемся со всем по порядку:

**Искусственный интеллект (ИИ) в работе педагога** — это помощник, который берёт на себя рутинные задачи и помогает делать уроки интереснее.

НО, важно помнить, что ИИ должен рассматриваться как инструмент, дополняющий и усиливающий роль преподавателя, а не заменяющий его.

Некоторые направления использования ИИ в педагогической деятельности:

* **Создание и адаптация учебных материалов**. ИИ помогает подбирать задания, тесты и тексты по теме урока, адаптируя их под разный уровень учеников.
* **Автоматическая проверка заданий**. С помощью ИИ можно в считанные секунды проверить десятки тестов, найти ошибки, сравнить с правильными ответами и даже составить краткий анализ типичных затруднений учащихся.
* **Персонализация обучения**. ИИ собирает и анализирует данные по прогрессу каждого ученика, выявляет слабые темы и предлагает, какие задачи стоит повторить, а где можно двигаться дальше.
* **Аналитика и отчётность**. Сервисы на базе ИИ автоматически формируют таблицы, графики и сводные отчёты по успеваемости, которые можно использовать для внутреннего контроля или представления родителям.
* **Создание визуальных материалов**. Учителя могут использовать нейросети для генерации презентаций, подборки изображений, инфографики и схем по любой теме, что делает уроки нагляднее и интереснее.
* **Работа с документацией**. ИИ может автоматически заполнять журналы, формировать списки, составлять расписание, уведомлять о предстоящих событиях, снимая с учителя часть административной нагрузки.

Некоторые риски, связанные с использованием ИИ в образовании:

* **Снижение мотивации**. Когда алгоритм всегда готов подсказать правильный ответ, у студентов может исчезнуть стимул к самостоятельному поиску решений и развитию критического мышления.
* **Зависимость от технологий**. Постоянное использование ИИ в учебном процессе может привести к излишней зависимости от технологий. Это может негативно сказаться на способности к решению задач без помощи внешних инструментов.
* **Неточность и ненадёжность**. Возможны ошибки в анализе данных или в генерации ответов, что может привести к неверным выводам и оценкам.
* **Проблемы с академической честностью**. Использование ИИ для написания заданий и научных работ может привести к увеличению случаев академической нечестности и плагиата. Трудно контролировать, насколько оригинальны работы, созданные с помощью ИИ, и в какой степени студенты самостоятельно перерабатывают полученную информацию.
* **Риски информационной безопасности**. Чтобы встроить ИИ в работу учебного заведения, необходимо предоставить ей доступ к сведениям о студентах и учителях. Персональные данные легко украсть: зачастую вузы и школы не уделяют должного внимания защите информации.
* **Ограничения в адаптации к индивидуальным особенностям учащихся**. Несмотря на возможности персонализации, ИИ может испытывать трудности с полноценной адаптацией к уникальным особенностям каждого учащегося, включая их эмоциональное состояние, культурный бэкграунд и личные предпочтения в обучении.

Некоторые способы минимизации рисков при использовании ИИ в образовании:

* **Разработка стратегии безопасного использования ИИ**. Политика должна быть основана на чётких принципах и включать конкретные меры для обеспечения безопасности. Важно регулярно пересматривать и обновлять её в соответствии с новыми технологиями и возникающими угрозами.
* **Соблюдение законов о защите данных**. Образовательные учреждения, внедряя ИИ-системы, обязаны придерживаться законодательства о защите персональных данных. Необходимо проводить оценку воздействия на защиту данных, получать чёткие и информированные согласия на их обработку.
* **Выбор подходящих инструментов ИИ**. Нужно обращать внимание на образовательную пользу, удобство в использовании, совместимость с текущими системами и возможность отслеживать прогресс учащихся.
* **Обучение персонала и учеников**. Педагоги и школьники должны понимать, как безопасно работать с ИИ. Важно развивать навыки критического мышления и цифровой грамотности при взаимодействии с ИИ.
* **Контроль доступа**. Необходимо внедрить строгие системы контроля доступа, регулярно отслеживать использование ИИ и разработать чёткий план действий в случае инцидентов.
* **Прозрачность и этика**. Нужно документировать все применяемые ИИ-системы и их влияние на учебный процесс. Также необходимо информировать родителей и учеников о работе с ИИ, включая сбор данных и использование технологий.
* **Междисциплинарный подход**. К разработке и тестированию ИИ-систем для образования необходимо привлекать специалистов из различных областей (социологов, психологов, педагогов).

**Зачем педагогу нейросети и как они могут помочь в жизни учителя?**

Как использовать ИИ в образовании? Мы ежедневно сталкивается с множеством задач.

Нам нужно:

* планировать уроки,
* проверять домашние работы,
* готовиться к занятиям,
* индивидуально подходить к каждому ребенку.

Все это требует много времени и усилий. Бесплатные нейросети для учителей – это настоящая поддержка, которая берет на себя часть этих рутинных задач и позволяет сосредоточиться на более творческой и образовательной работе.

*Например, искусственный интеллект поможет подготовиться к урокам. Преподавателю достаточно ввести тему, возраст учащихся и желаемый формат занятия, а система предложит различные идеи и планы. Это сократит время на подготовку и сделает занятия более интересными и разнообразными.*

ИИ выручают в автоматической проверке тестов и домашних работ, что значительно экономит время педагога. Он анализирует работы школьников, выявляет ошибки и предлагает рекомендации, чтобы исправить работы.

Роль ИИ в образовании очень важна, и это заключается в их способности адаптироваться под нужды каждого учителя и класса. С их помощью разрабатываются уникальные материалы, которые подходят для конкретной группы учащихся, а также меняется подход к обучению в зависимости от уровня знаний и интересов ребят.

**Создание презентаций**

Презентации наглядно объясняют материал, делая его более понятным и доступным для детей. Однако, чтобы сделать презентацию, уйдет не один час — особенно если учитывать разные уровни подготовки ребят.

ИИ в средней школе значительно упрощают работу с презентациями. Существуют программы, которые автоматически формируют их на основе текста или ключевых понятий.

*Например, педагогу достаточно ввести тему занятия и указать основные нюансы, которые он хочет осветить. Алгоритм сформирует сообщение, которое включает текст, иллюстрации и даже рекомендации по структуре. Это экономит время и делает подготовку презентации менее трудоемкой.*

Кроме того, такие презентации можно легко адаптировать под разные группы учеников.

* Для младших классов можно сделать слайды с более простым текстом и яркими картинками.
* Для старшеклассников — добавить больше научных данных и фактов. Нейросети автоматически подбирают изображения и диаграммы.

Алгоритмы формируют интерактивные презентации. Например, включите в демонстрацию опросы, викторины или материалы, которые учащиеся выполнят во время занятия. Занятия будут более увлекательным и удержат внимание обучающихся на протяжении всего занятия.

**Генерация 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 учащегося.

Преподаватель укажет тему предмета, уровень сложности и формат работы, а нейросеть предложит несколько вариантов упражнений.

*Например, если нужно подготовить задание по математике для шестого класса, педагог пропишет тему: «Деление и умножение дробей», и алгоритм сгенерирует задачи разной сложности. Это позволяет легко адаптировать практически любой предмет под уровень знаний каждого учащегося.*

Такие системы формируют упражнения по:

* математике,
* физике,
* литературе,
* иностранным языкам.

Это особенно полезно, если в классе учатся дети с разным уровнем знания языка, и необходимо предложить задания, которые будут интересны и полезны каждому.

Искусственный интеллект научился автоматически проверять работы.

*Например, после выполнения упражнения учащийся вводит свои ответы в систему, и нейросеть мгновенно проверит их на правильность. Это позволяет учителям быстрее оценивать работы учащихся и вовремя корректировать их знания.*

Алгоритмы конструируют не только традиционные текстовые задания, но и интерактивные упражнения.

*Например, тесты с вариантами ответов, материалы на сопоставление понятий или даже задания в виде игр. Это позволит сделать обучение более увлекательным и продуктивным, а также поддержит интерес к учебе.*

**Использование чата GPT для составления программы уроков**

Одна из самых популярных моделей нейросетей, которая способна генерировать текст на основе введенных информации. Она станет отличным инструментом для учителей при составлении программы занятий.

**Вместо того чтобы продумывать каждый этап, педагог может воспользоваться чат-ботом для генерации идей и планов занятий.**

Для этого достаточно ввести тему занятия и указать основные цели. Нейросеть предложит структуру занятия, включая вводный материал, основные этапы, задания для детей и заключительные вопросы. Это позволит быстро сформировать программу, которая будет соответствовать всем требованиям и позволит преподавателю сосредоточиться на самой подаче материала.

Чат GPT предложит интересные факты и дополнительные сведения, которые сделают предмет более разнообразным и насыщенным. Например, если педагог готовится к истории, чат-бот предоставит увлекательные исторические факты.

Применение ИИ в образовании — это адаптация занятий под разные уровни знаний учеников. Учитель укажет, что нужно создать программу урока для слабых или, наоборот, сильных учащихся, и нейросеть предложит соответствующие работы и формат предмета.

**Решение заданий**

Алгоритмы станут отличными ассистентами в выполнении сложных задач, особенно по таким предметам, как математика, физика или химия. Педагоги могут использовать нейросети для поиска пошаговых решений и объяснений олимпиадных задач, что поможет им подготовиться к занятиям с детьми.

*Например, имеем олимпиадную трудную задачу по алгебре. Мы вводим ее условия в нейросеть, и система предложит пошаговое решение с подробными объяснениями.*

ИИ для учителей полезно использовать для проверки решений ребят. Если у педагога нет времени или возможности проверять каждую задачу вручную, он может ввести задание в нейросеть и получить ответ с объяснением.

Еще одно преимущество искусственного интеллекта — это возможность быстрого поиска решений в режиме реального времени.

**Формирование ассоциаций**

Один из важных аспектов обучения — это развитие ассоциативного мышления. Они позволят детям точнее запоминать информацию, связывая новые понятия с уже известными. Нейросети станут отличными помощниками в нахождении связи между предметами.

* Нейросети в работе учителя помогут создать материалы, если ввести ключевые слова или темы, тогда алгоритм предложит ассоциации, которые позволят ребятам легче усвоить информацию.

*Например, при изучении географии можно найти связь между странами и их столицами, а на уроках истории — между событиями и важными датами.*

* Алгоритмы могут генерировать визуальные ассоциации.

*Например, для изучения биологии создаются изображения с подписями, показывающие структуру клетки или систему органов. Это особенно полезно для школьников, которые лучше воспринимают информацию зрительно.*

**Генерация картинок**

Иногда на уроках требуется использовать уникальные картинки, которые сложно найти в учебниках или интернете. В таких случаях искусственный интеллект поможет в генерации изображений на основе описания.

Преподаватель может задать тему или описание иллюстрации, и нейросеть сгенерирует нужную картинку. Например, для урока биологии можно сформировать схему строения растения или клетку организма.

*Например, на уроке литературы можно использовать сгенерированные изображения событий из книги, которые позволят ученикам понять замысел автора и контекст эпохи.*

**Лучшие нейросети для учебы**

Современные алгоритмы значительно упрощают образовательный процесс. Существует множество инструментов, которые помогают в решении задач, написании текстов, переводов, математических вычислений и визуализации. Рассмотрим полезные нейросети для учителей, которые можно использовать в школе:

**YandexGPT**

Аналог ChatGPT, созданный на основе мощной языковой модели от «Яндекса». С помощью ИИ можно быстро составлять тексты, генерировать идеи для проектов, ответы на вопросы или даже формировать шаблоны уроков.

YandexGPT оптимизирован для взаимодействия с русским языком, что особенно удобно для использования в российских школах. Нейросеть от «Яндекса» станет помощником при подготовке к экзаменам, предлагая тестовые вопросы и объясняя правильные ответы.

**Writefull**

Нейросеть для работы с академическими текстами. Она помогает исправлять грамматические ошибки, улучшать стиль и повышать качество статей. Writefull особенно полезен для школьников старших классов, которые готовят научные доклады, эссе или другие письменные задания. Алгоритм предлагает варианты замены слов, улучшает структуру предложения и следит за стилистической последовательностью текста.

Для учителей Writefull станет полезным инструментом при проверке ученических упражнений. Он находит разные ошибки, что значительно ускоряет процесс оценки письменных работ. Кроме того, его можно использовать для написания собственных текстов, что поможет преподавателям улучшить качество подготовки учебной информации.

**MathGPT**

Специализированная нейросеть, с ее помощью можно решать математические задачи, от простых примеров до сложных уравнений и интегралов. Преподаватели могут использовать искусственный интеллект как помощника при подготовке тестов и заданий.

Преимущество заключается в том, что оно не просто выдает ответ, но и предлагает пошаговое решение задачи, объясняя каждый этап.

**01Математика**

Российская образовательная платформа, которая использует нейросети для решения научных задач и обучения математике. Инструмент полезен для студентов и педагогов, так как позволяет не только решать задачи, но и изучать математические темы, начиная с базового уровня и заканчивая более сложными концепциями.

Обучающиеся могут использовать 01Математика, чтобы выполнять домашнюю работу, получать объяснения к сложным темам и готовиться к экзаменам. Для учителей платформа предоставляет широкий спектр инструментов для формирования и проверки тестов, заданий и самостоятельных работ.

**Tome**

Нейросеть, при помощи которой можно создавать презентации на основе текста. Этот инструмент станет незаменимым для преподавателей при подготовке уроков и лекций. Учитель может ввести текстовую информацию, и Tome автоматически сделает презентацию с изображениями, диаграммами и другими визуальными элементами.

Алгоритм особенно полезен для тех, кто хочет создать визуально привлекательные материалы за короткий срок. Презентации, сгенерированные с помощью этой нейросети, выглядят профессионально и структурировано.

**DeepL**

Мощный инструмент для перевода текстов на разные языки. Он считается одним из точных и качественных переводчиков. Ученики могут использовать DeepL для перевода текстов, изучения новых слов и фраз, а также для улучшения навыков письма на другом языке. Учителям пригодится этот инструмент для создания двуязычных материалов или проверки переводов, сделанных детьми. DeepL отличается высоким уровнем точности перевода и способностью сохранять контекст и стилистические особенности текста. Это делает его незаменимым инструментом для образовательных целей.

**Использование ИИ в образовании открывает перед учителями и учениками новые возможности. Они позволяют экономить время, автоматизировать рутинные задачи и улучшать качество обучения.**

Искусственный интеллект стремительно развивается, облегчая выполнение рутинных задач и предлагая новые способы взаимодействия с информацией. Это удобный и быстрый способ получить качественный результат.