

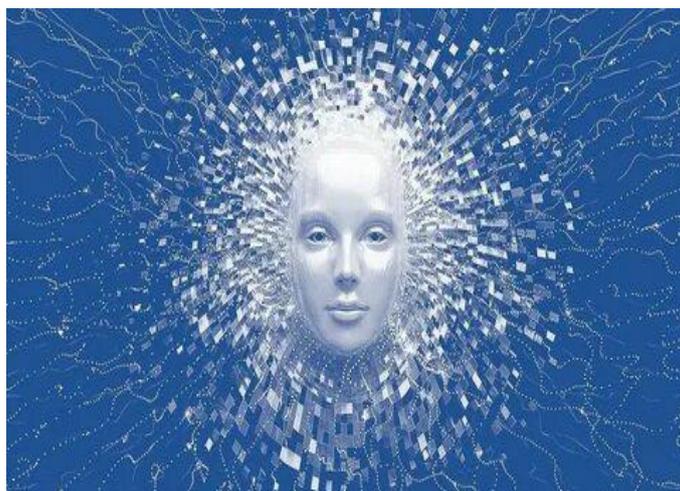


**Комитет образования Администрации
города
УСТЬ-ИЛИМСКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Онлайн-семинар

***«Искусственный интеллект:
новые горизонты для учителя»***



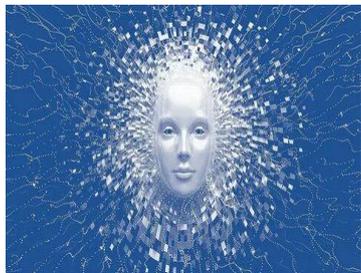
Усть-Илимск, 2025 г.

Методические материалы онлайн-семинара «Искусственный интеллект: новые горизонты для учителя», 2025 г. – 20 стр.

Предназначено для педагогических работников муниципальных общеобразовательных учреждений.

В соответствии с приказом МКУ ЦРО от 27.01.2025г. № 08 «О подготовке и проведении муниципального онлайн-семинара «Искусственный интеллект в образовании: новые горизонты для учителя». 11.02.2025г. проведен муниципальный онлайн-семинар «Искусственный интеллект в образовании: новые горизонты для учителя» (далее - семинар). В семинаре приняли участие 54 педагога, из них 8 педагогов из: МАОУ СОШ № 9, МБОУ «СОШ № 1», МАОУ «СОШ № 13 им. М.К. Янгеля», МБОУ «СОШ № 8 имени Бусыгина М.И», МАОУ «Экспериментальный лицей имени Батербиева М.М.», МАОУ «Городская гимназия № 1», МАОУ «СОШ № 7 имени Пичуева Л.П.» представили свой опыт работы.

Материалы печатаются в авторской редакции. За достоверность сведений, изложенных в материалах, несут ответственность авторы.



Программа онлайн-семинара

«Искусственный интеллект в образовании: новые горизонты для учителя»

Дата: 11.02.2025г.

Время: 15:30 - 17:00

Модератор:

Артемьева Елизавета Викторовна, руководитель ГМО учителей географии г. Усть-Илимска, учитель географии МБОУ «СОШ № 8 имени Бусыгина М.И.»

Время	Тема	ФИО выступающего	Должность. МОУ
15.30-15.40	Открытие онлайн-семинара: «Искусственный интеллект: вызов или новые возможности?»	Артемьева Елизавета Викторовна	руководитель ГМО учителей географии г. Усть-Илимска
15.40-15.50	Искусственный интеллект в образовании	Лешкевич Галина Николаевна	учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 1»
15.50-16.00	Искусственный интеллект как инструмент для разработки школьных проектов на подготовительном этапе	Никитина Людмила Александровна	учитель английского языка МАОУ СОШ № 9
16.00-16.10	Искусственный интеллект в качестве голосового помощника в работе учителя	Круглова Лидия Викторовна	учитель математики МАОУ «Экспериментальный лицей имени Батербиева М.М.»
16.10-16.20	Искусственный интеллект на уроках физики: революция в образовании	Сизых Лариса Сергеевна	учитель физики МАОУ «Городская гимназия № 1»
16.20-16.30	Использование ресурсов искусственного интеллекта во внеурочной деятельности по английскому языку (на примере городского конкурса Yummy English)	Глушкова Юлия Викторовна	учитель английского языка МАОУ СОШ № 9
16.30-16.40	Использование инструментов искусственного интеллекта в деятельности учителя	Губарь Оксана Михайловна	учитель математики МАОУ «СОШ № 7 имени Пичуева Л.П.»
16.40-16.50	Применение ИИ на уроках истории, обществознания и в проектной деятельности как способ повышения эффективности обучения и мотивации школьников,	Суворова Оксана Васильевна	учитель истории и обществознания МАОУ «СОШ № 13 им. М.К. Янгеля»
16.50-17.00	Закрытие онлайн-семинара	Шереметова Ирина Матвеевна	старший методист сектора организационно-методического сопровождения и профессионального роста педагогических работников МКУ «ЦРО»

Искусственный интеллект в образовании

*Леишкевич Галина Николаевна,
учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 1»*

В современном обществе искусственный интеллект активно проникает во все сферы жизни, включая образование. Технологии искусственного интеллекта набирают обороты в учебных процессах, предоставляя педагогам новые инструменты и возможности для повышения качества обучения. Эти изменения затрагивают как традиционные, так и дистанционные методы преподавания, делая их более эффективными и персонализированными.

Цель данной работы заключается в предоставлении учителям информации о том, как использование искусственного интеллекта может расширить их возможности, а также как эти технологии могут быть применены для улучшения профессиональной деятельности и достижения лучших результатов в обучении учеников.

Актуальность темы обусловлена тем, что искусственный интеллект становится неотъемлемой частью образовательного процесса. С его помощью можно автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка домашних заданий и тестирование знаний, а также создать персонализированные программы обучения, которые учитывают индивидуальные особенности каждого ученика. Кроме того, искусственный интеллект может способствовать развитию критического мышления, креативности и других важных компетенций у учащихся.

Искусственный интеллект стал универсальным термином для приложений, которые выполняют сложные задачи, которые когда-то требовали участия человека, например, общение с клиентами в Интернете или игра в шахматы. Этот термин часто используется взаимозаменяемо с его подобластями, которые включают машинное обучение и глубокое обучение. Таким образом, Искусственный интеллект — это система или машина, которая может имитировать человеческое поведение, чтобы выполнять задачи, и постепенно обучаться, используя собираемую информацию. ИИ можно определить, как все, что заставляет машины действовать более разумно.

Способы внедрения ИИ в школьную практику.

1. Индивидуализированное обучение. Искусственный интеллект может анализировать уровень знаний и способности каждого ученика и предоставлять индивидуальные задания и материалы. Это помогает ученикам развиваться в собственном темпе и максимально использовать свой потенциал.

2. Автоматизация оценивания. Искусственный интеллект может автоматически оценивать задания и тесты, что снижает нагрузку на учителей и позволяет им более эффективно работать над обучением и поддержкой успешности учеников.

3. Образовательные приложения и платформы. Разработка образовательных приложений и платформ, использующих технологии искусственного интеллекта, позволит детям учиться с удовольствием, играя в интерактивные обучающие игры, решая задачи и получая обратную связь.

4. Поддержка учителей. Искусственный интеллект может быть использован для анализа данных об учебном процессе, что поможет учителям выявить слабые места учеников и принимать более обоснованные решения по коррекции обучения.

5. Развитие навыков будущего. Внедрение искусственного интеллекта в школу может помочь детям овладеть навыками программирования, анализа данных и работы с новыми технологиями, что будет полезно для их будущей карьеры.

Нейросети-помощники.

Kandinsky и Шедеврум - это модели генеративных нейросетей от СБЕР, которые способны создавать высококачественные изображения всего за несколько секунд по текстовому описанию на естественном языке. Я использую их на уроках для создания иллюстративного материала к изучаемым темам, таким как визуализация стихотворений, текстов, скороговорок, пословиц и фразеологизмов.

GigaChat - это сервис на основе искусственного интеллекта, который способен общаться с пользователями в режиме диалога. Важно понимать, что искусственный интеллект может допускать ошибки, поэтому необходимо проверять тексты и факты, созданные с его помощью, и

при необходимости вносить корректировки.

Возможности GigaChat стремительно расширяются. Теперь эта нейросеть способна не только генерировать тексты, но и создавать изображения, обрабатывать фотографии, а также композировать музыку.

НейроТекстер - это ваш надежный помощник для написания текстов и выполнения различных задач. С его помощью можно создавать целые статьи с нуля или работать в редакторе, используя мощные нейросетевые инструменты.

GammaAI - отличная нейросеть для создания презентаций. Она автоматически добавляет инфографику, таблицы и изображения на слайды, что значительно упрощает процесс подготовки материалов.

Simple class – это платформа, позволяющая создавать интерактивные упражнения с использованием искусственного интеллекта, делая обучение более увлекательным и эффективным.

на ней можно создавать задания с несколькими вариантами ответов, вопросы с открытым ответом, задачи на заполнение пропусков, перетаски и положи. Очень удобно для учителя задание, где по целому тексту искусственный интеллект составляет вопросы для детей по заданному тексту. Так же на платформе есть библиотека упражнений, где можно воспользоваться уже готовыми упражнениями.

Curipod - это инновационная платформа, созданная для преподавателей, чтобы создавать интерактивные уроки. Нужно выбрать предмет, задать параметры и платформа за считанные минуты выдаст основу урока, придумает сюжет. Задача учителя дополнить урок деталями

DeerSeek – новая нейросеть, с помощью которой можно разработать урок, для этого достаточно поместить скриншот страницы учебника, составить тест и вопросы по тексту.

Генераторы практических заданий – это онлайн программы, которые облегчают труд учителя, ускоряют процесс создания идентичных заданий на отработку умений и навыков. Генераторы позволяют создавать и сразу распечатывать задания для детей разного возраста по математике, чтению и письму по заданным параметрам.

Результаты применения ИИ

- За два года интенсивного использования возможностей искусственного интеллекта, я активно внедряла цифровые технологии в свою педагогическую практику, обучая как себя, так и своих учеников новым навыкам. На основе этого опыта можно сделать следующие выводы:
- выполнение творческих заданий (по желанию) выросло на 25%
- интерес к отдельным предметам повысился на 18%
- посещение кружков и занятий внеурочной деятельности «Искусственный интеллект» и «Мой компьютер» возросло на 20%
- понизилась тревожность перед выполнением заданий, связанных с применением искусственного интеллекта на 32%
- вовлеченность класса на образовательные платформы 80-90%

Преимущества использования нейросетей при подготовке к урокам

1. Уникальность материала. Применение нейросетей позволяет создавать оригинальные учебные материалы, что обогащает обучающий контент и делает его более разнообразным.
2. Экономия времени. Нейросети способны существенно ускорить процесс создания учебных материалов, что особенно критично для педагогов, стремящихся оптимизировать свое время.
3. Повышение мотивации учащихся. Креативные и увлекательные материалы, разработанные с использованием нейросетей, могут вдохновить учащихся на более активное и заинтересованное обучение.
4. Гибкость и адаптивность. Нейросети могут быть настроены для создания материалов, которые учитывают индивидуальные потребности и уровень понимания каждого ученика, обеспечивая персонализированный подход к обучению.

Внедрение искусственного интеллекта в сферу образования представляет собой важный и перспективный шаг. Данная технология обладает огромным потенциалом для улучшения качества образования и повышения эффективности обучения. Использование искусственного интеллекта

позволяет создавать индивидуализированные образовательные программы, оптимизировать учебный процесс, улучшать доступность образования и развивать навыки, необходимые для будущего. Внедрение ИИ на уроках начальной школы предоставляет уникальные возможности для интерактивного изучения предметов. Для учеников это означает способность развивать художественную интуицию, креативное мышление, а также умение анализировать и интерпретировать информацию. С помощью ИИ они могут создавать изображения, обсуждать свои впечатления и ассоциации.

Для учителей использование ИИ может стать мощным инструментом для стимулирования интереса учеников к обучению, повышения уровня их вовлеченности в учебный процесс, а также для разработки новых заданий и проектов, которые обогатят учебный процесс.

Однако необходимо помнить, что успешное внедрение ИИ требует соответствующей инфраструктуры, обучения для педагогов и обеспечения этичного использования данной технологии. В образовании, применение искусственного интеллекта основано на возможностях передовых технологий и имеет потенциал стать основным элементом для достижения прогресса и улучшения образовательной системы.

Список источников:

1. <https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-iskusstvennyi-intellekt/>
2. <https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii>
3. <https://goo.su/XcVPKwI>
4. <https://goo.su/JJsN3Db>
5. <https://goo.su/UyIvt>

Искусственный интеллект, как инструмент для разработки школьных проектов на подготовительном этапе

*Никитина Людмила Александровна,
учитель английского языка МАОУ СОШ № 9*

Организация проектной деятельности школьника – это сложный творческий процесс, требующий от учителя внимательного учёта множества факторов. Успех идеи проекта напрямую зависит от того, насколько хорошо учитель понимает и учитывает особенности своих учеников, специфику класса, предметную область и, что особенно важно, индивидуальные потребности каждого ребёнка при выборе темы будущего проекта, предлагаемой ученику [2].

На сегодняшний день остро стоит вопрос о поиске новых идей и подходов для школьных проектов. Многие проекты сводятся к стандартному шаблону написания, зачастую ограничиваются рамками одного предмета и становятся неинтересными. Поэтому одним из способов выхода из данной ситуации является использование искусственного интеллекта (далее ИИ), который позволит расширить возможности составления интересных и актуальных тем проектов, выборе их содержания.

На примере, рассмотрим, как использовать искусственный интеллект для составления содержания школьного проекта по английскому языку в 7 классе на тему «Сравнение школьного образования в России, Канаде и Великобритании». В этом случае, из-за большего количества стран для сравнения, роль ИИ в структурировании и организации информации становится еще важнее.

Этап 1: Определение фокуса для изучения учащимися

Вместо сравнения всех аспектов сразу, лучше сузить тему. ИИ может помочь в этом.

Запрос (промпт) в ИИ (ChatGPT): «Мне нужно сравнить школьное образование России, Канады и Великобритании для проекта по английскому языку. Предложите конкретный вариант четырех аспектов, на которых можно сосредоточиться» [4]. Возможный ответ ИИ: «Вот более детальное описание четырех аспектов, на которых вы можете сосредоточиться для проекта по английскому языку о школах России, Канады и Великобритании. Эти аспекты позволяют выявить как сходства, так и различия в системах образования трех стран:

1. Изучаемые предметы (сравните основные предметы, которые изучаются в школах России, Канады и Великобритании, обратите внимание на обязательные и элективные предметы, возраст, в котором ученики начинают изучать определенные дисциплины, и различия в акценте на гуманитарные и естественные науки).

Вопросы для исследования:

1) Какие предметы обязательны в каждой стране (например, математика, литература, физика)?

2) Есть ли уникальные предметы, типичные для одной страны (например, изучение культуры и языка коренных народов в Канаде)?

3) На каком уровне ученики начинают изучать иностранные языки?

2. Ступени образования (проанализируйте, как структурировано образование в России, Канаде и Великобритании, обратите внимание на различия в возрастных группах, длительности и типах учебных заведений (начальная школа, средняя школа, старшая школа и т.д.)).

Вопросы для изучения:

1) Какие уровни образования существуют в каждой стране и каковы их возрастные рамки?

2) Какова структура перехода между уровнями образования (например, переход из начальной школы в среднюю)?

3) Существуют ли особенности, например, наличие гимназий или специализированных школ?

3. Школьная форма (сравните наличие и особенности школьной формы в школах трех стран. Исследуйте, является ли форма обязательной и каковы ее правила и традиции.

Вопросы для исследования:

- 1) Есть ли обязательная форма в российских, канадских и британских школах?
- 2) Как выглядит школьная форма в каждой стране (цвета, стиль, элементы)?
- 3) Какие мнения существуют среди учащихся и родителей о школьной форме?
4. Кружки и внеклассные мероприятия (проанализируйте, какие кружки и внеклассные мероприятия доступны для учащихся в России, Канаде и Великобритании, обратите внимание на разнообразие видов деятельности, доступных ученикам).

Вопросы для исследования:

- 1) Какие виды кружков и развлечений популярны в каждой стране (спорт, искусство, наука)?
- 2) Какова роль внеклассных мероприятий в жизни учеников (например, социальная активность, развитие навыков командной работы)?
- 3) Участвуют ли ученики в соревнованиях и мероприятиях на уровне школы, района или страны?

Этап 2: Структурирование проекта с помощью ИИ

Использование ИИ (ChatGPT): ИИ поможет создать подробный план. Можно начать с широкой темы и постепенно разветвляться [4].

Пример плана (сгенерированный частично с помощью ИИ, фокус):

1. Введение:

Представьте общую информацию о системах образования в России, Канаде и Великобритании, а также обозначьте выбранные аспекты для сравнения.

2. Изучаемые предметы:

Охарактеризуйте и сравните изучаемые предметы в каждой стране.

3. Ступени образования:

Проанализируйте и сопоставьте структуры ступеней образования.

4. Школьная форма:

Подробно опишите особенности школьной формы и сравните их.

5. Кружки и внеклассные мероприятия:

Исследуйте доступные кружки и мероприятия, необходимые для полноценного участия учеников.

6. Заключение:

Подведите итоги сравнения, акцентируя внимание на наиболее интересных находках и вашем личном мнении о том, какая система вам кажется наиболее привлекательной.

7. Список источников:

Укажите все источники, которые вы использовали для исследования.

Этап 3: Поиск информации с помощью ИИ

Использование ИИ (ChatGPT, ChatINFO): ИИ поможет найти информацию, используя уточняющие запросы. Например: статьи, исследования и другие источники про систему оценивания в российских школах, провинциальные экзамены Канады, шкалу оценивания GCSE в Великобритании», методы оценивания в средних школах Великобритании, сравнение методов оценивания в различных системах образования.

Запрос в ИИ (ChatINFO): «Соответствующие возрасту статьи, исследования и другие источники про систему оценивания в российских школах» для 7 класса [3].

Важно помнить, что ИИ может стать мощным инструментом для повышения эффективности написания школьного проекта, но только при правильном и этичном использовании. Самостоятельная работа, анализ и критическое мышление остаются основой успешного выполнения любого учебного задания [1].

Таким образом, ИИ используется как инструмент для организации и структурирования проекта, а также для поиска информации. Самостоятельное исследование, анализ информации остаётся основной задачей ученика. Учитель играет ключевую роль в контроле процесса и оценке итогового результата.

Список литературы:

1. Батин, А. В. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски. Санкт-Петербург: Научное издательство, 2021.

2. Ибрагимов М.И., Михеев М.В., Хабибуллина И.И. Проектная деятельность в школе // Казанский вестник молодых учёных. 2022. Т. 6. № 3. С. 23-28.
3. ChatINFO [Электронный ресурс] URL: <https://chatinfo.ru/sostavit-spisok-literaturi> (дата обращения: 02.02.2025).
4. ChatGPT [Электронный ресурс] URL <https://gpt-chatbot.ru/chat-gpt-ot-openai-dlya-generacii-teksta?ysclid=m6nr3g53oj651482983> (дата обращения: 02.02.2025).

Создание современного голосового помощника в работе учителя

*Круглова Лидия Викторовна,
учитель математики*

МАОУ «Экспериментальный лицей имени Батербиева М.М.»

Использование приемов на основе искусственного интеллекта очень важно в современном образовании. Ведь мы учим детей поколения Z и α . К одним из особенностей их познавательной сферы относятся способы восприятия информации: обучающиеся легко ориентируются в потоке информации, но теряются, когда учебный материал представлен в большом объеме, особенно, требующий внимательного прочтения, т.к. имеют слабую концентрацию внимания (8 секунд) и высокую переключаемость. Представители данного поколения склонны к потребности восприятия визуализированной информации, клиповому восприятию информации, «чтению заголовками» [1].

Все новое — это хорошо забытое старое! Уже давно в педагогике, да и не только используются различные помощники. В советский учебнике природоведения – это были забавные зверята. В учебнике русского языка были веселые человечки, которые делали подсказки и акцентировали внимание на определениях. В современных учебниках тоже есть помощники. В окружающем мире мудрая черепаха и муравей Вопросик, в учебниках английского языка – семья. Помощники использовались и в других сферах, в Microsoft Office была скрепочка Clippy. Время идет и на смену этим помощникам пришли современные голосовые помощники на основе искусственного интеллекта.

На своих уроках я использую современные голосовые помощники на разных этапах урока и поделилась опытом своей работы с коллегами. Работа проводилась в группах. Каждой группе было необходимо:

1. Проанализировать фрагмент этапа урока.
2. Выбрать текст для речи помощника и его внешность.
3. Создать помощника.
4. Продемонстрировать его использование в уроке.

Участники использовали платформу TurboText, фрагменты урока, инструкции для выполнения задания. На процесс создания голосового помощника группы потратили 5-7 минут и в течении 2 минут представляли результаты.

Подведем итоги, такого помощника мы можем применять на любом этапе урока и на любом предмете. Был продемонстрирован только один из многих способов реализации данных помощников. Мы использовали только российские сервисы и платформы, тем самым поддерживаем технологический суверенитет нашей страны.

Список литературы:

1. Теория поколений в России: бумеры, иксеры, миллениалы, зумеры и геймификация [Электронный ресурс] URL: <https://www.gamification-now.ru/blog/teoriya-pokoleniy-v-rossii-bumery-iksery-millenialy-zumery-i-geymifikaciya> (дата обращения: 26.01.2025).
2. TurboText [Электронный ресурс] URL: https://www.turbotext.ru/photo_ai/create (дата обращения: 25.01.2025).

Искусственный интеллект на уроках физики: революция в образовании

*Сизых Лариса Сергеевна,
учитель физики МАОУ «Городская гимназия № 1»*

Современные технологии стремительно меняют образовательное пространство, и искусственный интеллект занимает в этом процессе центральное место. Для преподавателей физики, чей предмет требует не только теоретического понимания, но и визуализации сложных процессов, искусственный интеллект становится незаменимым помощником. Внедрение искусственного интеллекта в учебный процесс открывает новые возможности для учеников и учителей, делая изучение физики более интерактивным, персонализированным и эффективным.

Одним из главных преимуществ искусственного интеллекта является его способность адаптироваться к индивидуальным потребностям учеников. Алгоритмы машинного обучения анализируют успеваемость, скорость усвоения материала и типичные ошибки, предлагая каждому школьнику уникальную траекторию обучения. Например, если ученик испытывает трудности с пониманием законов Ньютона, искусственный интеллект может предложить дополнительные задачи, видеообъяснения или интерактивные симуляции, чтобы закрепить тему. Это особенно важно в физике, где пробелы в базовых знаниях могут стать препятствием для изучения более сложных разделов, таких как квантовая механика или электродинамика.

Физика наука экспериментальная. При изучении физики мы рассматриваем многие абстрактные явления — от электромагнитных полей до квантовых эффектов. Инструменты искусственного интеллекта делают их осязаемыми. Платформы, такие как PhET Interactive Simulations или Labster, позволяют проводить эксперименты, которые невозможны в школьных условиях (например, моделирование столкновения частиц в Большом адронном коллайдере). Эти платформы предоставляют доступ к виртуальным лабораториям, где ученики могут проводить опыты в безопасной цифровой среде. Например, моделировать движение планет, изучать электрические цепи или наблюдать за распространением волн. ИИ здесь выступает не только как инструмент визуализации, но и как «умный помощник»: он комментирует действия ученика, указывает на ошибки и предлагает варианты их исправления.

Физика тесно связана с решением математических задач. Инструменты искусственного интеллекта (программные приложения, которые используют алгоритмы искусственного интеллекта для выполнения определенной задачи и решения проблем, такие как Wolfram Alpha или Google's AI-powered calculator, помогают ученикам анализировать графики, решать уравнения и проверять свои гипотезы. Например, нейросети могут мгновенно определить, правильно ли ученик применил закон сохранения энергии в задаче, или подсказать, какую формулу использовать для расчета сопротивления цепи. Современные платформы, такие как Gradescope или Edmodo, анализируют решения задач по физике, выявляя ошибки в формулах и вычислениях. Такие системы как, например, Carnegie Learning, создают варианты задач разной сложности, адаптированные под уровень каждого ученика. Учителя, в свою очередь, получают возможность уделять больше времени творческим аспектам преподавания, а не рутинной проверке заданий.

Учителя тратят значительное время на проверку домашних заданий и тестов. Искусственный интеллект способен взять эту рутину на себя, автоматизируя проверку домашних работ. Алгоритмы оценивают не только правильность ответов, но и логику рассуждений, что особенно важно для задач с открытым ответом. Кроме того, системы на базе искусственного интеллекта генерируют детальную обратную связь: например, указывают, что ученик неправильно интерпретировал график зависимости силы тока от напряжения, и предлагают повторить тему «Закон Ома».

Искусственный интеллект — не только инструмент для учеников, но и ресурс для педагогов. Нейросети (Canva Magic Write, Quizlet, DeepSeek) помогают создавать конспекты, презентации и тесты за минуты.

Несмотря на потенциал искусственного интеллекта, его внедрение в образование требует осторожности. Важно избегать чрезмерной зависимости от технологий: живое общение с

учителем и дискуссии в классе остаются ключевыми элементами обучения. Кроме того, необходимо решать вопросы конфиденциальности данных и алгоритмической предвзятости.

Искусственный интеллект не заменяет учителя, но становится мощным союзником в образовательном процессе. На уроках физики он помогает преодолеть абстрактность сложных тем, вовлекает учеников через интерактивные форматы и поддерживает индивидуальный прогресс. Однако успех интеграции искусственного интеллекта зависит от сбалансированного подхода: технологии должны дополнять, а не вытеснять классические методы преподавания. В будущем, с развитием нейросетей и дополненной реальности, уроки физики могут превратиться в захватывающие исследовательские миссии, где каждый ученик сможет почувствовать себя Архимедом или Эйнштейном.

Искусственный интеллект открывает перед учителями физики новые возможности: от экономии времени до создания захватывающих уроков. Ключ к успеху — разумное сочетание технологий и педагогического мастерства.

Использование ресурсов искусственного интеллекта во внеурочной деятельности по английскому языку (на примере городского конкурса Yummy English)

*Глушкова Юлия Викторовна,
учитель английского языка МАОУ СОШ №9*

Мы живем в уникальное время, когда технологии развиваются с невероятной скоростью, а перспективы, которые они открывают, поражают воображение. В образовании использование ресурсов искусственного интеллекта предоставляет новые широкие возможности для разработки и адаптации необходимых педагогу дидактических средств, в том числе для продуктивного обучения английскому языку через создание языковой среды.

Языковая среда в обучении иностранному языку – это окружение, в котором происходит овладение чужим языком. Роль языковой среды неоспорима и признана в методике преподавания иностранных языков, поэтому учителю так важно ее создать с помощью различных дидактических средств.

В 2024 году на базе МАОУ СОШ № 9 в третий раз проводился городской конкурс английского языка Yummy English, Тематика конкурса обновляется каждый год и объединяет конкурсные испытания в единое тематическое целое. В текущем году конкурс был посвящён творчеству Артура Конан Дойла. Каждый год мы погружаем участников в атмосферу и тему конкурса: украшаем зал, оформляем пространство, много внимания уделяем деталям. В этом году при подготовке к конкурсу для этих целей активно использовался искусственный интеллект.

Целью использования ресурсов искусственного интеллекта (далее ИИ) стала разработка дидактических материалов к городскому конкурсу для создания языковой среды проводимого мероприятия. Задачи: изучить возможности ИИ в рамках курсовой подготовки; апробировать на практике отдельные инструменты ИИ; оценить эффективность применения искусственного интеллекта через реакцию участников конкурса, их отзывы о мероприятии.

Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации учебных методов к потребностям учащихся. Цифровизация и стремительное развитие ИИ открывают потенциал для создания интерактивной и персонализированной языковой среды, что способствует повышению вовлеченности и академических результатов учеников.

Рассмотрим далее использованные возможности искусственного интеллекта и потенциал их применения.

Генерация текстов. Существует множество инструментов на базе ИИ, которые способны создавать тексты на любую тему. Один из наиболее удобных – это чат бот на базе telegram Chat GPT 4. Он позволяет сэкономить время при работе с другими ресурсами. Этот ресурс использовался для написания текстов для генерации изображений и создания описаний персонажей.

Визуальный контент. Один из этапов нашего конкурса – это игра «Кто я?», в ходе которой ребятам прикрепляют на лоб карточку с изображением, а они, задавая вопросы, должны угадать, кто или что изображено на карточке. К сожалению, в интернете не удалось найти изображения по нашей теме в едином стиле и на помощь пришел Shidevrum.ai – ИИ для генерации изображений. Текстовые описания для создания изображений генерировались через Chat GPT 4, что позволило значительно сэкономить время и получить качественные и эстетически привлекательные изображения.

Также для создания особой атмосферы мы использовали ожившие фотографии. На платформе virbo wondershare можно воспользоваться готовыми изображениями или загрузить свои. В образовательном контексте это может быть использовано для оживления исторических личностей или героев художественных произведений. На конкурсе мы оживили Артура Конан Дойла, чтобы он поприветствовал участников и дал им напутствие, а в конце конкурса Шерлок Холмс попрощался с ними.

Генерация музыкальных композиций. Один из этапов конкурса связан с чтением текста песни и аудированием музыкального текста. Участникам конкурса предлагался текст песни с пропусками, сначала они пробовали дописать текст сами, а потом слушали и записывали слова, которые услышали в песне. Так как подходящих песен про Шерлока Холмса не нашлось, то песня была сгенерирована инструментами ИИ на платформах suno и udio. На данных платформах можно создавать оригинальные музыкальные композиции в различных жанрах. Эти ресурсы могут как сгенерировать текст и музыку по вашему запросу, так и положить ваш текст на музыку. Например, на новогоднем караоке-состязании мы использовали ИИ для создания собственного новогоднего музыкального произведения вместе с учениками.

Еще один ресурс, который был опробован уже после проведения конкурса, – это сайт и приложение character.ai. Они позволяют создавать текстовый и голосовой чат с каким-либо персонажем. В образовательной среде это может быть полезно на любых занятиях для повышения мотивации учащихся, ведь при изучении любого предмета всегда найдется интересная историческая личность, с которой захочется пообщаться. Для этого учитель может создать чат бот и прописать нужного персонажа. На сайте предлагается ввести девиз, приветствие, краткое описание персонажа на 500 знаков, а также можно прописать историю и характер персонажа на 32000 знаков, в этом снова может помочь ИИ для генерации текста. В таком чате можно как напечатать вопрос и получить ответ в виде текста, так и позвонить персонажу и пообщаться голосовыми сообщениями. Также сайт предлагает базу из созданных пользователями персонажей, среди которых можно найти Петра I и Александра Пушкина. При создании чат бота предлагается выбрать голос персонажу, а для таких знаменитостей, как королева Елизавета предлагаются специально сгенерированные и похожие на оригинал голоса. Таким образом, на основе ИИ может быть создана языковая среда при обучении иностранному языку. Яркий эмоциональный отклик зрителей и участников проведенного конкурса, среди которых были и участники из Иркутской области, укрепил нас в решении и дальше осваивать и использовать ресурсы ИИ в образовательных целях.

Следует подчеркнуть, что искусственный интеллект дает широкие возможности для творчества учителя, облегчает процесс обучения, делая его более увлекательным и интерактивным для школьников.

Список ресурсов:

1. Текстовый генератор: Telegram-бот ChatGPT-4
2. Шедеврум. Приложение от Яндекса на основе нейросетей для генерации изображений: Shdevrum.ai
3. Платформа на основе искусственного интеллекта для создания видео и оживления фото: Virbo Wondershare
4. Платформа на основе искусственного интеллекта для создания музыки: Suno, Udio
5. Чат-боты: Character.ai

Использование инструментов искусственного интеллекта в деятельности учителя

*Губарь Оксана Михайловна,
учитель математики МАОУ «СОШ№7 имени Пичуева Л.П.»*

Искусственный интеллект (ИИ) - это область компьютерных наук, которая занимается созданием интеллектуальных машин, способных выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта.

В последние годы нейросети сделали значительный шаг вперед, превратившись из академической концепции в мощный инструмент, меняющий множество аспектов нашей повседневной жизни. От распознавания лиц и голосовых помощников до медицинской диагностики, и автопилотов, нейросети демонстрируют преимущества и потенциал искусственного интеллекта (ИИ) для решения сложных задач.

Использование ИИ в образовании может значительно помочь учителям, предоставив новые инструменты для персонализации обучения, автоматизации задач и повышения вовлеченности учеников. Нейронные сети умеют искать и систематизировать данные, генерировать идеи и новый контент. Это объясняет высокую актуальность применения искусственного интеллекта в сфере образования.

Искусственный интеллект может быть использован для создания персонализированных учебных программ, которые учитывают индивидуальные потребности и способности. Это позволяет учителям адаптировать уроки и задания к уровню каждого ученика, что может значительно повысить эффективность обучения. Например, программа может анализировать данные о предыдущих успехах и неудачах ученика, его интересах и предпочтениях, чтобы предложить наиболее подходящие задания и материалы. Это может помочь учащимся лучше понять и усвоить материал, а также повысить их мотивацию и интерес к учебе.

Кроме того, ИИ может помочь учителям в разработке индивидуальных планов обучения для учеников с особыми потребностями или ограниченными возможностями. Например, предложить адаптивные задания и материалы, которые учитывают особенности ученика и помогают ему достичь успеха.

Для развития критического мышления

Искусственный интеллект способен анализировать информацию и предоставлять различные точки зрения, что помогает учащимся развивать критическое мышление и способность оценивать данные с различных сторон.

Ещё один приём в преподавании — моделирование реальных ситуаций, к которым можно привязать изучаемый материал. Это помогает отойти от абстрактных понятий, показать ученикам важность и пользу новых знаний. Допустим, учитель математики готовится к уроку о геометрической прогрессии. Чтобы не объяснять тему лишь в теории, учитель хочет дополнить материал примерами практического применения. К поиску таких примеров тоже удобно привлекать нейросети. Достаточно открыть чат с AI и написать запрос в свободной форме, например, «где в жизни используются геометрические прогрессии». GigaChat за несколько секунд сгенерирует неограниченное количество вариантов, из которых можно выбрать примеры с самой высокой актуальностью.

Для оценки работ

Программа может анализировать письменную работу ученика, определять грамматические и орфографические ошибки, а также давать рекомендации по улучшению стиля и структуры текста. Это может помочь ученикам улучшить свои навыки письма и повысить их уверенность в себе.

Кроме того, программы ИИ могут автоматически проверять математические задачи и упражнения, определять правильные ответы и давать объяснения, если ученик ошибся. Это может помочь лучше понять материал и развить свои математические навыки.

ИИ может помочь учителям в их профессиональном развитии. Например, программа ИИ может анализировать видеозаписи уроков, определять сильные и слабые стороны учителя, а также давать рекомендации по улучшению его педагогических навыков. Это может помочь учителям стать более эффективными и успешными в своей работе.

Для развития навыков, мотивации и интереса к обучению

Нейросети способны мотивировать учащихся через интерактивные учебные материалы и игры. Пригодятся для создания увлекательных заданий и проектов помогает удерживать интерес к учебе и развивать необходимые навыки.

Программы автоматически генерируют задания и упражнения, соответствующие учебным целям и уровню учеников.

Например, программа ИИ может анализировать учебные цели и уровень учеников, а затем генерировать соответствующие задания и упражнения. Это может помочь учителям сэкономить время на разработку материалов и сосредоточиться на других аспектах своей работы.

ИИ может помочь учителям принимать решения на основе данных. Например, программа ИИ может анализировать данные о результатах тестов и экзаменов, определять слабые места учеников и давать рекомендации по улучшению их знаний и навыков. Это может помочь учителям адаптировать свои методы обучения и достичь лучших результатов.

С помощью ИИ можно создавать презентации, тесты, нейроквизы и др.

Нейроквизы — это интеллектуальные игры, вопросы для которых составляются с помощью нейросетей. Они могут иметь как развлекательную, так и познавательную направленность. Например, «Нейроквиз: Финансовый интеллект» — это интеллектуальная игра, разработанная для повышения финансовой грамотности школьников с использованием нейросети. Также существует инструмент для создания нейроквизов от «Яндекс Образования». Для этого нужно загрузить текст, и нейросеть YandexGPT предложит вопросы, а также правильные и неправильные варианты для каждого из них.

Инструменты искусственного интеллекта (ИИ) могут быть полезными в проектной работе школьников, так как они могут помочь в решении различных задач и улучшить качество проектов.

Проектная деятельность включена во ФГОС, каждый ученик должен быть обучен проектной деятельности. Тема проекта должна быть интересна ребенку.

Система генерации текста применяется для генерирования сценария проекта. В исследовательском информационном, социальном проектах это сбор информации по теме проекта. В творческом проекте это генерация идей.

А также для того чтобы подобрать привлекательные формулировки для представления проекта. Но необходимо быть осторожными, потому что не всегда нейронные сети выдают верный результат, но значительно ускоряют сбор информации.

Еще один пример это создание видео с цифровыми аватарами, такое видео может быть полезным для представления проекта. Конечно же ученик должен сам представлять свой проект. Но при этом видео с аватаром, которое рассказывает о проекте может быть дополнительным. Такое видео можно, например, разместить в социальных сетях и этим дополнительно привлечь внимание к проекту школьника и собрать обратную связь.

Данная тема интересна учащимся, так при защите проектов в нашей школе, учащийся 11 класса представил работу по теме «Использование алгоритмов искусственного интеллекта для создания видео лекций и презентаций», а девятиклассник рассказал о преимуществе искусственного интеллекта и провел занятия для своих одноклассников.

Вот несколько примеров применения инструментов ИИ в проектной работе школьников:

Генеративное искусство: школьники могут использовать инструменты ИИ для создания уникальных произведений искусства. Например, они могут использовать нейронные сети для генерации изображений или музыки на основе заданных параметров. Это может помочь им развить свои творческие способности и научиться работать с новыми технологиями.

Анализ данных: школьники могут использовать инструменты ИИ для анализа данных, связанных с их проектами. Например, они могут использовать алгоритмы машинного обучения для обработки и анализа больших объемов данных, чтобы получить полезную информацию. Это может помочь им лучше понять свою тему и сделать более обоснованные выводы.

Автоматизация процессов: школьники могут использовать инструменты ИИ для автоматизации процессов, связанных с их проектами. Например, они могут использовать роботов или программы ИИ для выполнения рутинных задач, таких как сбор данных или выполнение расчетов. Это может помочь им сэкономить время и сосредоточиться на более важных аспектах проекта.

Создание виртуальных помощников: школьники могут использовать инструменты ИИ для создания виртуальных помощников, которые могут помочь им в выполнении задач или отвечать на вопросы. Например, они могут создать чат-бота, который будет отвечать на вопросы о проекте или давать рекомендации по его улучшению.

Обучение: школьники могут использовать инструменты ИИ для обучения и развития своих навыков. Например, они могут использовать программы ИИ для практики и улучшения своих навыков в программировании, математике или других областях.

Разработка игр: школьники могут использовать инструменты ИИ для создания игр. Например, защищая проект, учащийся 11 класса по информатике при создании игры в качестве оппонента выбрал искусственный интеллект.

Какие же инструменты применяются? Это генеративные инструменты, которые позволяют создавать новое. Это инструменты генерации текстов Yandex GPT, Giga Chat, инструменты генерации изображений Kandinsky, Шедеврум. Генерация видео с цифровыми аватарами Visper, генерация музыки SymFormer. Данные Сервисы могут применяться для генерации школьных проектов, особенно хорошо с такой задачей справляется Yandex GPT.

Запрос можно написать просто придумай сценарий для школьного проекта. И нейронная сеть выдает достаточно подробное и структурированное описание проекта которое включает в себя название цели задачи, ожидаемые результаты, этапы реализации. Сценарии осмыслены и нетривиальные хорошо структурированы. Проекты могут генерироваться по разным предметам, в том числе для междисциплинарных.

Рассмотрим применение ИИ на примере созданного совместно с учителем технологии проекта «Модная старина» (К вопросу об использовании искусственного интеллекта при создании изделий в лоскутной технике).

На подготовительном этапе с помощью Yandex GPT был создан сценарий школьного проекта по технологии и информатике «Создание изделий в лоскутной технике с помощью графического редактора и искусственного интеллекта», который в ходе обсуждения был доработан совместно с учащимися.

Учащиеся работали в группах: историки, технологи-маркетологи, художники-конструкторы. Ставили и решали учебные вопросы, которые помогли в выполнении данной задачи. Изучали инструменты генерации изображений Kandinsky, Шедеврум.

Работая в различных программах, от текстового и графического редактора до инструментов искусственного интеллекта, создавали схему будущего орнамента. Анализируя возможности данных инструментов, выбрали наиболее подходящий.

Создавая схемы, ребята пришли к выводу, что быстрее и проще работать с искусственным интеллектом, но результаты, которые он выдает, трудно выполнимые, зато из них можно почерпнуть много интересных идей.

Важно отметить, что использование инструментов ИИ в проектной работе школьников должно быть под контролем взрослых и соответствовать возрасту и уровню знаний учеников. Также необходимо учитывать этические аспекты использования ИИ и обеспечивать безопасность данных.

Преимущества ИИ в образовании

Внедрение ИИ приводит к автоматизации рутинных задач. Использование нейронных сетей помогает учителю тратить меньше сил на подготовку к занятиям. Освободившиеся ресурсы можно направить на поиск подхода к проблемным ученикам, разработку новых подходов к обучению и другую творческую работу.

AI-технологии можно назвать единым ключом к огромному объёму цифровой информации. Многие нейросети универсальны: один сервис может использоваться в разных сферах. Пример многофункционального сервиса — GigaChat: умеет отвечать на вопросы по любой теме;

генерирует идеи, тексты, изображения, программный код; переводит тексты на английский, русский и другие языки. С помощью GigaChat можно: делать перевод зарубежных источников; получать знания в новых сферах; узнавать значение новых терминов.

Эти возможности используются в профессиональном, общем и дополнительном образовании детей и взрослых.

Недостатки ИИ в образовании

С развитием технологий возникают и проблемы. Не все нейросети одинаково полезны и безопасны. Важно помнить о необходимости ответственного и осознанного использования таких технологий. Например, есть риск применения ИИ для плагиата или обхода процесса самостоятельного мышления. Немаловажными стоит считать вопросы конфиденциальности данных и этические аспекты их использования.

Нельзя безоговорочно доверять результатам работы искусственного интеллекта, системы генерации текста могут выдавать неверные факты так называемые галлюцинации. По тексту может генерироваться неправильное изображение, совсем не то что вы хотели увидеть, необходимо давать более точный запрос. Важно так же относиться к результатам критически и не доверять всему что выдают генеративные нейронные сети.

Нормально, если нейросети используются для поиска и изучения информации, проверки выполненных заданий, отработки пройденной темы. Но если ученик злоупотребляет возможностями ИИ, эффективность обучения падает. Примеры неверного применения нейросетей учениками:

- ✓ получение ответов на все вопросы проверочных тестов;
- ✓ использование результатов работы без оценки качества и актуальности данных;
- ✓ полная генерация текстов для эссе, докладов, рефератов.

Полностью запрещать применение ИИ не стоит. Быстро осваивать технологии и внедрять их в свою жизнь — полезное умение. Поэтому учителям нужно пользоваться AI-технологиями в своей работе, а также учить этому своих учеников.

В целом, применение ИИ в школе может значительно повысить эффективность обучения и помочь учителям в их работе. Однако важно помнить, что он не заменяет учителя, а лишь помогает ему. Учитель остается ключевым элементом образовательного процесса, обеспечивая индивидуальное внимание, поддержку и мотивацию для учеников.

Список ресурсов:

https://education.yandex.ru/ai#block_2_group

<https://og1.ru/polza/abiturientu/35-nejrosetej-dlya-ucheby-s-opisaniem-funkczionala>

<https://og1.ru/polza/abiturientu/35-nejrosetej-dlya-ucheby-s-opisaniem-funkczionala>

Применение ИИ на уроках истории, обществознания и в проектной деятельности как способ повышения мотивации школьников и эффективности обучения

*Суворова Оксана Васильевна,
учитель истории и обществознания
МАОУ «СОШ №13 им. М.К. Янгеля»*

Актуальность проблемы заключается в стремительной цифровизации практически любой сферы человеческой деятельности в условиях глобальной конкуренции развитых стран, в успешном создании и развитии отечественных программных платформ с интегрированным ИИ на основе нейронных связей.

В современном интернет-пространстве представлено большое количество преимуществ использования ИИ в образовании: персонифицированный подход, помогающий выделить пробелы в знаниях учащихся, сокращение рабочего времени учителя при проверке тестов и домашнего задания, повышение качества обученности и многое другое. Еще одной актуальной целью использования нейросети является активная поддержка интереса учащихся к теме урока, а именно: «Привлечь внимание - заинтересовать – включить в работу», также стимулировать учеников при выполнении индивидуального и группового домашнего задания.

Применять результаты работы нейросетей можно на разных этапах урока.

Этап актуализации знаний. Можно использовать картинки, созданные при помощи сервисов: Кандинский, Шедеврум, Турботекст и т.д., - для повторения терминов. Визуальный ряд и ассоциативное мышление способствуют лучшему запоминанию сложных формулировок.

Этап формулирования темы, постановка цели. Используя сгенерированные изображения, предложить назвать тему урока и поставить его цель. Тот же подход можно включать и на этапе первичного закрепления, например, угадать смысл картинки и дать пояснение.

Возможности нейросети - создание картинки по описанию - используются в заданиях, формирующих критическое мышление, таких как: задание «Антифейк», в которых предлагаются реальные объекты и смоделированные (например, исторические памятники) и ставится задача - определить, где же настоящий объект.

Учитель может использовать чат Gpt, который помогает разработать задания для игрового урока или викторины, составить вопросы к разделу, а также предложить ученикам использовать возможности искусственного интеллекта при выполнении домашнего задания или учебных проектов, например, озвучить исторического деятеля или дописать его биографию (Турботекст, чат-боты в Телеграм). На уроках обществознания можно предложить с помощью Gpt-чата составить сценарий обучающего видео, а потом сгенерировать видео.

Какие результаты дает такая форма работы? Обучающиеся погружаются в тему задания, корректируют и исправляют составленный нейросетью текст, так как он содержит неточности и даже ошибки. При создании видео снова исправляют ошибки, монтируют и отшлифовывают, подбирают более корректный видеоряд. Таким образом, ребенок невольно погружается в тему, запоминает формулировки, учится последовательно выполнять заданный алгоритм. На завершающем этапе происходит «многослойная» рефлексия: анализируют результат, ищут ошибки выделяют проблемные зоны.

ИИ позволяет школьникам углубить знания, развить способности и расширить горизонты – от учебных исследований до творчества, от выполнения задач, поставленных учителем, до собственных социально значимых инициатив.

Конечно, современные технологии дают широкие возможности учителю разнообразить учебный процесс, сделать его более красочным и реалистичным, хотя совершенными результаты, создаваемые нейросетью, не назовешь. Здесь важен воспитательный момент, что фантазию и мыслительные способности человека пока ничем не заменить. Возможно, использовать нейросети как дополнительный, а не основной образовательный ресурс.

