

НАУЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Ма Ваньли

аспирант

Российский Университет Дружбы Народов

Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

1042238240@pfur.ru

***Аннотация.** В контексте эпохи искусственного интеллекта отказ от традиционной педагогической практики, использование цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта (далее совместно именуемых ИИ) и открытие диверсифицированных путей обучения могут помочь развивать более прикладные и сложные таланты. В процессе оптимизации обучения талантов в сочетании с современными международными перспективами преподавания естественных наук и научного обучения изучались и обсуждались просвещение и роль науки об обучении с использованием искусственного интеллекта, на примере практики преподавания предметного английского языка для анализа и изучения Влияние технологии искусственного интеллекта на роль продвижения предметного изучения английского языка. Предлагается, чтобы ИИ расширял возможности науки обучения и фокусировался на практике преподавания с учетом двух аспектов процесса обучения и анализа обучения, создавал платформу обучения ИИ и повышал качество преподавания. для достижения цели совершенствования и обогащения образования и педагогической практики.*

***Ключевые слова:** ИИ; наука обучения; педагогическая практика; английский язык; онлайн-класс*

AI EMPOWERS LEARNING SCIENCE TO IMPROVE ENGLISH TEACHING PRACTICE RESEARCH

Ma Wanli

postgraduate student

Peoples' Friendship University of Russia

6 Miklukho-Maklaya Street, Moscow, Russia

1042238240@pfur.ru

***Abstract:** In the context of the AI era, abandoning traditional teaching practices, embracing digital and artificial intelligence technologies (hereinafter collectively referred to as AI), and opening up diversified learning paths can help develop more applied and sophisticated talents. In the process of optimizing talent training, combined with modern international perspectives on science teaching and science teaching, education and the role of learning science using artificial intelligence were studied and discussed, taking the practice of teaching subject English for analysis and learning as an example. The impact of artificial intelligence technology on the role of promoting subject matter studying of English language. It is proposed that AI will enhance the science of learning and focus on teaching practice by considering the two aspects of the learning process and learning analysis, create an AI*

teaching platform and improve the quality of teaching. to achieve the goal of improving and enriching education and teaching practice.

Keywords: *AI; science of learning; pedagogical practice; English; online classroom*

Введение

Технологии искусственного интеллекта интегрированы в различные предметные области, и практика образования и преподавания также должна быть в большей степени связана с технологиями, чтобы адаптироваться к изменениям в новую эпоху. В настоящее время соответствующие исследования в области науки обучения смогли подтвердить использование науки обучения для улучшения способностей учащихся к обучению за счет использования Интернета в сочетании с традиционным обучением в классе, гибридным онлайн- и офлайн-обучением в сочетании с развитием искусственного интеллекта. Технология и применение, посредством информационной модели обучения, разрабатывается диверсифицированная модель обучения, подходящая для развития современной педагогической практики, тем самым повышая качество преподавания и обучения студентов, а также развивая выдающиеся таланты по одной специальности и нескольким способностям.

Определение и цель изучения науки

Наука об обучении возникла из когнитивной науки. Она зародилась в 1970-х годах, достигла зрелости в 1990-х годах и расцвела в 21 веке. Наука об обучении – это наука, которая изучает, как люди учатся научно и эффективно 1. Судя по предыстории и существующим проблемам науки обучения, после десятилетий развития наука обучения сформировала множество технологий обучения и теорий обучения. Обучающаяся наука не только имеет специализированные журналы и международные конференции, но и привлекает внимание многих международных организаций и связанных с ними проектов, таких как Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Центр образовательных исследований и инноваций (Center for Educational Research and Innovation). Инновации. Инновации, CERI). Наука обучения направлена на сосредоточение внимания на познании, основанном на реальном мире, на почве и ситуациях, в которых генерируются знания, а также на построении процесса извлечения знаний из социальной культуры, социальных ситуаций и сложных задач. По определению, наука об обучении – это новая дисциплина, которая пересекает образование, информатику, психологию, антропологию и другие дисциплины. Сотрудничество между различными дисциплинами порождает новые идеи, новые методы и новые подходы 2.

Обучающая наука объединяет различные научные области для исследования и внедрения новых теоретических систем, которые адаптируются к текущей ситуации. В контексте развития современной экономики, науки и техники она может более удобно и своевременно решать проблемы, с которыми сталкивается развитие образования. Характеристики изучения науки являются экологическими и контекстуальными, что может эффективно помочь учителям и учащимся учиться с научной точки зрения и помочь понять основные характеристики и внутренние механизмы изучения науки. В последние годы концепция обучения науке была применена в практике преподавания в высших учебных заведениях и добилась определенных результатов. Однако по-прежнему отсутствует систематическое экспериментирование и исследование, которое стало необходимым условием для изучения научных исследований в области обучения. будущее.

Передовая теория науки обучения разделяет науку обучения на два исследовательских аспекта: процесс обучения и анализ обучения. Таким образом, в этой статье основное внимание уделяется практике преподавания высшего образования с точки зрения процесса обучения и анализа обучения, а также изучается и обсуждается практика преподавания высшего образования на основе технологии искусственного интеллекта и текущая реальная ситуация с обучением. Цель состоит в том, чтобы помочь студентам улучшить свои навыки. Свои навыки через современные образовательные технологии и уровень. Способности к самоконтролю, саморегуляции, самопрактике и саморефлексии.

Анализ текущего положения и тенденций развития китайских университетов

Согласно данным «Текущего состояния и тенденций развития китайских университетов в 2021 году», начиная с 2004 года, количество китайских университетов и последипломных учебных заведений неуклонно растет из года в год. В 2019 году по всей стране действовало 828 отделений последипломного образования и 3784 колледжей и университетов различного профиля. В 2020 году по стране действовало 537,1 тыс. школ всех типов и уровней, в том числе 1270 общеобразовательных колледжей (в том числе 21 профессионально-техническое училище).

Среди 1000 университетов в Академическом рейтинге университетов мира 2020 года 168 находятся в материковом Китае. По сравнению с 2019 годом компаний стало на 14 больше, что составляет 14,68% от общего числа компаний в мире. 140 человек по дисциплинам первого уровня. В топ-100 входят 4 университета, а именно Университет Цинхуа, Пекинский университет, Чжэцзянский университет и Шанхайский университет Цзяо Тонг.

Эти данные показывают, что развитие высшего образования в Китае предоставило значительный объем человеческих ресурсов для экономического и социального развития Китая. Но по сравнению с развитыми странами, а также с требованиями построения образовательной мощи и построения современной экономической системы, высшее образование Китая все еще имеет некоторые проблемы. Эти проблемы напрямую влияют на развитие образования в Китае. В условиях быстрого экономического и технологического развития, чтобы адаптироваться к текущей международной ситуации в сфере образования и углубить стратегическую цель омоложения страны посредством науки и технологий, педагогическая практика также должна быть больше связана с наукой и технологиями. Справиться с воздействием новых технологий и искусственного интеллекта на общество. В будущем педагогическая наука также станет важной частью развития науки и техники. Информатизация образования стала движущей силой модернизации образования и важным выбором для образовательной реформы и развития Китая.

Китайские исследования в области образования создают систему непрерывного обучения, основанную на современных международных формах образования, объединяя передовые концепции образования внутри страны и за рубежом для изучения и применения в практике преподавания. В данной статье предлагается наука об обучении с использованием ИИ, исследования, подходящие для китайского образования в области цифровых наук, направленные на адаптацию к развитию цифровой экономики Китая и улучшение практики преподавания, что прямо или косвенно влияет на ситуацию с трудоустройством современных студентов колледжа и оказывает мощную помощь в направлении развития карьеры студентов колледжа.

Развитие образовательного искусственного интеллекта

Развитие образования способствовало развитию экономики и общества Китая. Интеграция цифрового образования и современных моделей образования требует определенного времени

для изучения и практики. Цифровая наука и технологии искусственного интеллекта предъявляют более высокие требования к учителям, а также информационные технологии. Модернизация стала важной движущей силой реформы образования в Китае.

Концепция образовательного искусственного интеллекта. В последние годы приложения в области искусственного интеллекта быстро развиваются, а функция обмена технологиями данных позволяет делиться передовыми обучающими ресурсами на сетевой платформе. Видно, что образовательный искусственный интеллект – это эффективное применение технологий искусственного интеллекта посредством онлайн-обучения вне классной комнаты и рациональное использование фрагментированного времени для расширения резервов знаний. Например, в процессе изучения предметного английского языка с помощью преимуществ приложения на платформе искусственного интеллекта соответствующие предметы выбираются посредством численного сравнения, оптимизируются процесс обучения и анализ обучения, а эффект обучения выявляется с помощью преимуществ искусственного интеллекта. Чтобы быстрее освоить профессиональный словарный запас и профессиональные знания, сценарии и создание хорошей практической среды общения за счет проникновения виртуальных сцен помогают учащимся достичь эффекта от применения того, что они изучили. В то же время ИИ может также объединять индивидуальные потребности учащихся в развитии и формулировать персонализированные планы обучения, подходящие для учащихся, посредством анализа данных, чтобы помочь учащимся учиться и понимать более научно.

Что касается преимуществ ИИ в обучении и управлении образованием, то они хорошо известны. Применение возможностей искусственного интеллекта повышает доступность языкового образования. ИИ способствует индивидуализации образования, позволяет усовершенствовать систему оценки, автоматизируя подсчет баллов и построение рейтинга, способствует погружению в языковую среду за счет применения чат-ботов и инструментов для анализа текста. Платформы на основе ИИ могут анализировать данные о студентах, чтобы адаптировать учебные планы под их нужды, делать обучение языку более эффективным и интересным 3.

Процесс обучения в изучении науки и роль технологий искусственного интеллекта

По сравнению с когнитивной наукой, наука об обучении уделяет больше внимания процессу обучения в реальных ситуациях в классе и уделяет больше внимания тому, как учащиеся узнают, учатся и понимают, а не уделяет слишком много внимания тому, как преподают учителя. В то же время в науке об обучении больше внимания уделяется более глубокому пониманию учащимися концептуальных знаний, что включает в себя относительно глубокое построение знаний. Также необходимо создать хорошую среду обучения. Таким образом, в процессе обучения понимание обучения стало наиболее заметным достижением в изучении научных исследований.

Сущность процесса обучения заключается не только в запоминании и накоплении фактического содержания 4, но и в исследовании и развитии понимания. С другой стороны, только сосредоточив внимание на процессе обучения, можно полностью раскрыть потенциал учащихся к глубокому пониманию. Видеть суть через явления и понимать процесс – основные способности учащихся в процессе обучения.

В высшем образовании обязательными звеньями процесса обучения являются сначала изучение и изучение знаний, а затем практика инноваций и творчества. На протяжении всего процесса обучения некоторые когнитивные процессы, а также преподавание учителей и разработка учебных программ, навыки преподавания в классе, методы обучения и другие факторы прямо

или косвенно влияют на когнитивный уровень знаний учащихся. В процессе намерения учитель лишь косвенно направлял и вмешивался, требуя от учащихся спонтанного развития своих эмоций, мотивации, воли и способностей по мере увеличения времени обучения и улучшения способности к обучению на основе усвоения определенных базовых знаний личности.

Американский психолог Линдгрэн (1983) отметил, что процесс обучения – это то, что учащиеся должны делать во время обучения, включая такие виды учебного поведения, как слушание, чтение, диалог, письмо и расчет, а также невидимые действия, такие как мышление, понимание, восприятие и признание. Поведение. Каждый процесс должен осуществляться в преподавании и обучении, а педагогам необходимо изучать и совершенствовать эти методы. Таким образом, процесс обучения является важнейшим процессом в области обучающей науки. В настоящее время традиционное аудиторное обучение уже не может удовлетворить потребности студентов в процессе обучения. С развитием MOOK и формированием живых занятий открылся новый метод обучения, который сочетает в себе различные виды деятельности, значительно обогащая знания студентов процесс обучения и, в конечном итоге, достичь цели улучшения результатов обучения и академической успеваемости учащихся.

Что касается процесса понимания, Кейт Сойер считает, что только путем применения науки обучения и эффективного проектирования среды обучения можно повысить эффективность процесса обучения. Глубокое понимание процесса обучения может помочь эффективно способствовать пониманию учащихся. Джон Д. Клот дал краткое объяснение образовательной программы Форда по преподаванию, оцениванию и разработке среды обучения, отметив, что следующие три аспекта стали основными принципами обучения студентов в классе, составления учебной программы, планов обучения и оценки 5. Во-первых, понимание исходных знаний. Во-вторых, важность самоконтроля и знания влияющих фактов. В-третьих, концептуальная основа для понимания процесса. Понимание является необходимым условием для получения студентами знаний и приобретения мудрости. Поэтому процесс понимания играет жизненно важную роль в процессе научного обучения.

Анализ обучения в науке об обучении и роль технологии искусственного интеллекта

Еще одним более важным направлением изучения науки является аналитика обучения. Анализ обучения и процесс совместного обучения также играют очень важную роль во всей теории науки об обучении. Технология анализа обучения и методы анализа научного обучения могут формировать визуальные данные о различных типах относительно сложных данных в процессе обучения. Визуализируйте сложные данные посредством интеллектуального анализа и сбора данных, а также анализа посредством организации и извлечения.

В последние годы, с развитием технологий искусственного интеллекта, статистика больших данных становится все более продвинутой и всеобъемлющей. В университетах по всему миру существуют системы с разными моделями хранения и анализа больших данных. Используя компьютерные функции в онлайн-обучении, анализ обучения может обрабатывать различные типы данных. Он может не только анализировать аудио, видео и другие данные, но также обрабатывать большой текст или фрагментированную информацию. Различные анализы данных полностью демонстрируют универсальность обработки технологий искусственного интеллекта, возможности данных. В науке об обучении технология искусственного интеллекта записывает процесс обучения учащихся в режиме реального времени и анализирует статус обучения и успеваемость учащихся с помощью данных, тем самым помогая учителям более полно понять ситуацию

обучения учащихся. Такой вид анализа данных можно лучше использовать в преподавании учителей. В то же время способность учителей классифицировать и обобщать может помочь улучшить учебный процесс. За пределами классной комнаты учащиеся также могут использовать эти данные для самооценки и тестирования, чтобы улучшить свои возможности самообучения, а также проводить анализ самообучения с помощью данных ИИ, чтобы помочь им сформулировать цели обучения и направления исследований.

На примере предметного английского подавляющее большинство студентов рассматривают профессиональный английский не только как язык, но, что более важно, как необходимый профессиональный курс. Когда студенты чувствуют усталость от учебы, они могут использовать различные программные ресурсы, чтобы стимулировать свой интерес к профессиональному изучению английского языка. Учителя могут использовать персонализированный анализ и формулировать соответствующие планы обучения, чтобы предоставить классифицированное руководство по обучению для студентов разных уровней посредством анализа данных.

Преподавание английского языка в технических вузах может стать более продуктивным и увлекательным процессом посредством применения современных информационных технологий, связанных с тем, что искусственный интеллект становится компонентом работы чат-ботов, которые выступают в качестве собеседника и могут создавать тексты разных типов. Таким образом, учителя могут использовать технологию искусственного интеллекта для анализа обучения, использовать профессиональное программное обеспечение и приложения, а также использовать компьютерные функции для обработки многомерных данных путем обработки временных рядов, текстовых параметров, фрагментированной информации и других данных, чтобы помочь учащимся слушать, говорить, чтение и письмо, а также знание профессиональных предметов. Среди них большие данные в реальном времени будут генерироваться в течение всего процесса обучения. Некоторые программы или приложения могут автоматически записывать данные и выполнять автоматический анализ для создания отчетов в реальном времени. Эти результаты данных могут быть предоставлены учителям и учащимся, чтобы помочь учителям улучшить методы преподавания и улучшить процесс обучения.

С развитием науки и техники статистика больших данных становится все более продвинутой и всеобъемлющей. В университетах по всему миру существуют системы с разными моделями хранения и анализа приложений больших данных. Это очень эффективно в процессе обучения. Различные данные записывают различные процессы обучения в режиме реального времени, помогая учителям лучше понять ситуацию обучения учащихся. Умение учителей классифицировать и обобщать может помочь улучшить учебный процесс и тем самым повысить уровень педагогической практики. В то же время студенты также могут использовать эти данные для самооценки и тестирования, чтобы улучшить свои возможности самообучения. Студенты могут проводить анализ самостоятельного обучения, который поможет им сформулировать цели обучения и направления исследований.

В настоящее время различные образовательные продукты, разработанные с использованием аналитики обучения, привлекли большое внимание в развитии образования и практики преподавания в Китае. Например, Дженис Герберт и ее команда в Вустерском политехническом институте в США используют концепции и методы аналитики обучения для способствовать обучению студентов физике, исследовательскому обучению в таких областях, как биология и науки

о Земле 7. Конечно, есть и другие примеры, иллюстрирующие использование аналитики обучения на базе ИИ. Фил Винн и его исследовательская группа из Университета Саймона Фрейзера в Канаде разработали NStudy, онлайн-инструмент для отслеживания и поддержки независимого онлайн-обучения 7. Nstudy автоматически собирает, анализирует и интегрирует данные и информацию, полученные в ходе онлайн-обучения студентов, и генерирует систематические отчеты об обучении, чтобы предоставить учащимся целевую обратную связь и помочь учащимся корректировать свой процесс обучения с помощью интуитивно понятных и визуальных данных. Подобные технологии анализа обучения широко используются в различных образовательных и педагогических практиках для научного улучшения результатов обучения.

ИИ расширяет возможности изучения науки – на примере предметного английского языка

Инвестиции Китая в образование обеспечили эффективную гарантию преподавательской практики, преподавание на основе традиционного обучения в классе, чтобы способствовать развитию педагогической практики. Видеоинтерактивные классы, онлайн-классы, облачное обучение и другие подрывные модели обучения создали новую модель преподавания знаний. Прежде всего, технология искусственного интеллекта изменила традиционный способ изучения английского языка и в большей степени соответствует реальным практическим потребностям английского языка, и целевые объяснения и демонстрации. Особенно в процессе обучения студентов учителя должны разрабатывать и создавать персонализированные учебные материалы в соответствии с учебной программой каждого предмета и отдельных модулей. В то же время учителям необходимо усилить образование и обучение, основанное на данных и информации, например, запись обучающих видеороликов с помощью цифровых обучающих систем, использование технологий анализа данных для разработки ключевых проблем, которые необходимо обсуждать по различным предметам, обучение практическим и соответствующим профессиональным технологиям искусственного интеллекта и т. д. для оптимизации занятий учащихся в классе и распределения ресурсов после занятий помогают учащимся лучше улучшить процесс обучения и вести преподавательскую деятельность более научно. Используя роль анализа обучения с помощью искусственного интеллекта в сочетании с существующими профессиональными моделями изучения английского языка в различных дисциплинах, разработка онлайн-классов, таких как MOOC, может помочь учащимся активно мыслить и полноценно общаться, что способствует завершению передачи знаний и также способствует уменьшению сомнений студентов по поводу выгорания в учебе. В то же время он сочетает в себе рациональное применение различных ресурсов по изучению иностранных языков в Интернете и разнообразных моделей обучения, чтобы обеспечить прямую обратную связь о возможностях учителей в области проектирования преподавания, уровнях производства учебных программ и уровнях педагогической практики.

В практическом применении ИИ онлайн-класс является одним из проявлений цифровых технологий. Появление MOOC открывает новые возможности для разработки инновационных моделей обучения. Чтобы глубоко интегрировать MOOC в традиционное обучение в классе, в исторический момент возникла гибридная модель обучения, основанная на небольших онлайн-курсах и модели обучения в «перевернутом классе», принята в педагогической практике колледжей и университетов и широко используется. В то же время, с развитием сетевых платформ и интернет-технологий, исследования, разработки и инновации различных мобильных обучающих

платформ также стали эффективным способом улучшения образования и реформы преподавания. Учителя могут использовать новую модель смешанного обучения и новую модель обучения «перевернутый класс», чтобы улучшить способность учащихся понимать английский язык и применять профессиональные знания по своей специальности, а также лучше решать различные проблемы, с которыми студенты сталкиваются в процессе обучения. Наконец, ИИ позволяет улучшить процесс обучения в области изучения науки, тем самым достигая результатов по улучшению педагогической практики.

Заключение

Подводя итог, в этой статье в качестве примера рассматривается предметное преподавание английского языка, используются технологии искусственного интеллекта для инноваций в методах изучения английского языка, кратко рассказывается о том, как искусственный интеллект расширяет возможности науки в области обучения, меняет традиционную модель обучения, использует искусственный интеллект для улучшения процесса обучения и анализа обучения, а также интегрирует и разрабатывает новый план учебной практики. В то же время основные прикладные технологии, поддерживаемые данными ИИ, также помогают улучшить образовательную и преподавательскую практику и вносят выдающийся вклад в интеллектуализацию образования.

Библиографический список

1. Дуань Цзиньчжу. Сетевое глубокое обучение с точки зрения обучающей науки: теория, технологии, тенденции. – Пекин: Научная пресса, 2018. – 223 с. – Текст: непосредственный.
2. Дин Нянцзинь. Обучение: история развития, современные обстоятельства и перспективы//Китайские науки об образовании. – 2023. – № 2. – С. 115–131. – Текст: непосредственный.
3. Кондрахина, Н. Г. Использование возможностей искусственного интеллекта для преподавания иностранных языков: новая реальность / Н.Г. Кондрахина, О.Н. Петрова. – Текст: непосредственный // МНКО. – 2024. – №1. – 104 с.
4. Чжоу Цзункуй. Психологическое развитие и обучение подростков. – Пекин: Пресса о высшем образовании, 2007. – 56с. – Текст: непосредственный.
5. Ху Цинъю. Обратите внимание на понимание обучения: Просвещение в результате изучения процесса обучения в науке об обучении // Образовательно-научный форум. – 2023 – № 2. – С. 5–7. – Текст непосредственный.
6. Лавриненко Ирина Юрьевна Использование чат-ботов GPT в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе: теоретический аспект // Вестник СИБИТа. –2023. – № 2. – Текст непосредственный.
7. Shum, S. B., & Ferguson, R. Social Learning Analytics [J]. Educational Technology & Society, 2012, 15(3):3. - 26 p.
8. Azevedo R., & Aleven V. International Handbook of Metacognition and Learning Technologies // Springer New York, 2013, – P. 293-308.