

Искусственный интеллект

Образование является одним из ключевых аспектов современного общества. В условиях быстро меняющегося мира, технологического развития и глобализации, искусственный интеллект (ИИ) приобретает все большее значение в сфере образования. Прежде всего, определим понятие «искусственный интеллект». Обратимся к нормативным документам, Указу Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Трактовка термина «искусственный интеллект» в данных документах звучит следующим образом: «комплекс технологических решений, позволяющих имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека».

Использование ИИ в образовательном процессе может значительно улучшить доступность, эффективность и качество образовательного процесса. Актуальность использования искусственного интеллекта в образовании обусловлена несколькими факторами.

Во-первых, с развитием этой технологии и машинного обучения, появились новые возможности для создания персонализированных образовательных программ, адаптированных к индивидуальным потребностям студентов. Использование ИИ позволяет анализировать данные о процессе обучения, предоставлять обратную связь и рекомендации студентам, что способствует более эффективному обучению.

Во-вторых, автоматизация рутинных процессов, таких как оценивание работ, проверка тестов, подготовка отчетов и др., может значительно снизить нагрузку на преподавателей, позволяя им сосредоточиться на более творческих и интеллектуальных аспектах образования. Кроме того, использование ИИ в образовании открывает новые перспективы для улучшения процесса обучения, таких как выявление слабых мест в обучении, предложение дополнительных материалов и заданий, соответствующих индивидуальным потребностям студентов.

Целью и задачами этой работы является выявление современных тенденций и перспектив использования ИИ в образовании.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ В ОБРАЗОВАНИИ:

Персонализация образования: ИИ позволяет создавать индивидуализированные образовательные программы, адаптированные под потребности и предпочтения каждого ученика. Системы ИИ могут анализировать данные о производительности ученика, его предпочтениях, стиле обучения и создавать оптимальные образовательные планы.

Автоматизация оценивания: ИИ может автоматизировать процесс оценивания, позволяя быстро и объективно оценивать работы учащихся, тесты и экзамены. Это снижает нагрузку на учителей и сокращает вероятность человеческих ошибок.

Виртуальное обучение: ИИ может поддерживать виртуальное обучение, создавая интеллектуальные системы, которые способны обучать учащихся через интерактивные платформы, виртуальные ассистенты и инструменты для сотрудничества.

Аналитика данных: ИИ может обрабатывать большие объемы данных, собранных из различных источников, таких как оценки, дневники учащихся, их активность на платформах обучения, и создавать аналитические отчеты и рекомендации для учителей и администраторов, чтобы принимать обоснованные решения в образовательном процессе.

Развитие навыков будущего: ИИ может помочь в развитии навыков будущего, таких как критическое мышление, решение проблем, коммуникация и техническая грамотность. ИИ может предлагать учащимся задачи, симуляции и интерактивные упражнения, которые развивают эти навыки и подготавливают их к современному рынку труда, где ИИ будет играть все более важную роль.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИИ В ОБРАЗОВАНИИ:

Улучшение доступности образования: ИИ может помочь в расширении доступа к образованию, особенно в удаленных или малообеспеченных регионах, где учителя могут быть ограничены в ресурсах. ИИ-технологии могут предоставлять образовательные ресурсы и услуги в режиме онлайн, делая образование более доступным для всех. Ещё в 2021 году Министерство просвещения РФ включило изучение искусственного интеллекта в школьную программу, а к 2024 году его будут изучать в половине школ.

Повышение качества образования: ИИ может помочь в улучшении качества образования, предлагая индивидуализированный подход к обучению, адаптированный под потребности каждого учащегося. Системы ИИ могут анализировать данные об учебной деятельности, предлагать рекомендации и обратную связь, что способствует более эффективному обучению и достижению лучших результатов.

Оптимизация роли учителя: ИИ не заменяет роль учителя, а скорее оптимизирует ее. Учителя могут использовать ИИ-технологии для автоматизации оценивания, аналитики данных и поддержки персонализированного обучения. Это может освободить учителей от рутинных задач и позволить им сосредоточиться на более высокоуровневых задачах, таких как разработка курсов, индивидуальное руководство и мотивация учащихся. В конце 2022 года более 19 тысячи школьных педагогов приняли участие в обучении по программе “Быстрый старт в искусственный интеллект”. Онлайн-курс состоял из трех основных модулей: введение в искусственный интеллект, цифровизация в современной школе и непосредственный практикум по технологиям, во время которого участники создавали собственный чат-бот.

Развитие новых образовательных подходов: ИИ стимулирует развитие новых образовательных подходов, таких как адаптивное обучение, где образовательные программы могут меняться и приспосабливаться к потребностям учащихся в режиме реального времени. ИИ также может поддерживать развитие более инновационных методов обучения, таких как игровые технологии, виртуальная реальность и симуляции, которые могут предложить учащимся уникальные и захватывающие способы обучения. реальность и симуляции, которые могут предложить учащимся уникальные и захватывающие способы обучения. Например, такой продукт как Carnegie Learning, работает на базе искусственного интеллекта, и как говорится на сайте: “Нет двух студентов, которые учатся одинаково”. Carnegie Learning основан на десятилетних научных исследованиях в Университете Карнеги-Меллона и стал признанным лидером в области образовательных технологий, используя искусственный интеллект, формирующую оценку и адаптивное обучение для предоставления новаторских решений и самых сложных задач в сфере образования.

Поддержка инклюзивного образования: ИИ может помочь в создании инклюзивной образовательной среды, предлагая различные способы представления информации и адаптации образовательных материалов в соответствии с потребностями разнообразных учащихся, включая детей с особыми образовательными потребностями. ИИ также может поддерживать мониторинг и оценку прогресса учащихся, предлагая дополнительные ресурсы и поддержку тем, кто оказывается в трудных ситуациях.

Инструменты сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании. Experiments with Google (Эксперименты с Гугл) – это сервис, созданный компанией Google, на котором собрана коллекция инструментов для вовлечения в творчество детей с ограниченными возможностями здоровья. Самое важное, что для работы с ними не нужно дополнительного дорогостоящего оборудования. Всё, что вам необходимо – компьютер или планшет с доступом в интернет и веб-камера. При этом доступ ко многим инструментам сервиса абсолютно бесплатный.

Повышение эффективности управления образовательными системами: ИИ может использоваться для анализа данных и определения паттернов, которые могут помочь улучшить процессы управления образовательными системами. Анализ данных может помочь в принятии более обоснованных решений, оптимизации распределения ресурсов и оценке эффективности образовательных программ.

Прогнозирование и предотвращение проблем: ИИ может использоваться для прогнозирования возможных проблем в образовательном процессе, таких как дроп-ауты, неуспеваемость или затруднения в обучении. На основе анализа данных, системы ИИ могут предлагать рекомендации по предотвращению таких проблем и предоставлять дополнительные ресурсы или поддержку тем, кто находится в риске.

РИСКИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИИ В ОБРАЗОВАНИЕ

В настоящее время, глобальное применение ИИ в сфере образования может нести в себе низкий процент эффективности и серьёзные риски:

- неравный доступ к гаджетам или “цифровой разрыв”. 2,2 миллиарда — или две трети детей и молодых людей в возрасте 25 лет и младше — не имеют доступа к интернету дома, согласно отчету: “Сколько детей и молодежи имеют доступ к интернету дома”, подготовленному совместными усилиями ЮНИСЕФ и Международный союз электросвязи (МСЭ). Используя последние доступные данные исследования, отчет обнаружил значительное неравенство между странами, регионами, группами благосостояния, городскими и сельскими районами.

- непрерывное повышение квалификации. Для внедрения ИИ в сферу образования преподавателям придется немного изменить подход к обучению школьников и студентов. В аналитической записке ЮНЕСКО говорится, что уровень цифровой грамотности большинства преподавателей и администраторов уже достаточен для оценки и применения полученных наработок, если у них есть опыт использования смартфона и/или ноутбука.

- этический аспект применения ИИ в обучении (конфиденциальность, прозрачность и защита данных пользователей).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Использование искусственного интеллекта в образовании предлагает значительные возможности для улучшения качества образования, расширения доступности и инноваций в образовательных подходах. Однако, необходимо проявлять осторожность в отношении к использованию ИИ, учитывая этический аспект и аспект безопасности, а также необходимость обеспечения бедных субъектов и инклюзивного образования в процессе. Важно развить соответствующие регулятивные меры, стандарты и нормативы, чтобы гарантировать эффективное и ответственное использование ИИ в образовании.

Более того, роль учителей и педагогических специалистов остается важной в процессе использования ИИ в образовании. Учителя могут выступать в качестве фасилитаторов, ориентированных на управление образовательным процессом, предоставлять контекстную поддержку и адаптировать образовательные подходы с использованием ИИ в соответствии с потребностями учащихся.

Таким образом, использование искусственного интеллекта в образовании предлагает значительные перспективы и вызовы. Правильное использование ИИ может привести к более эффективному, доступному и инклюзивному образованию. Дальнейшие исследования и разработки в области использования ИИ в образовании будут иметь важное значение для определения лучших практик и применения технологий ИИ в образовательных контекстах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. – Москва: ИНИОН РАН, 2021. – № 2. – С. 98–113.

2. Анталики А.А. Использование инструментов с применением технологий искусственного интеллекта сервиса Experiments with Google в инклюзивном образовании (2022 г.)

3. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».

Коучинг — это метод консультирования и взаимодействия, в рамках которого коуч помогает клиенту достичь цели, раскрыть потенциал, решить вопросы в разных сферах жизни.

Он основан на том, что каждый человек обладает огромным потенциалом и способен добиться успеха в любой области. Коуч помогает клиенту раскрыть этот потенциал и использовать его для достижения целей.

Коуч не даёт готовых решений, а задаёт вопросы, которые помогают клиенту самому найти ответы. Он поддерживает клиента, верит в него и помогает ему поверить в себя.

Техники коучинга помогают реализоваться в работе, семье, образовании, спорте и других областях.

«Кейсовая технология (метод) обучения – это обучение действием.

...Это метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов)».

Главное её предназначение:

развивать способность разрабатывать проблемы и находить их решение (при этом акцент делается не на получение готовых знаний, а на их выработку, на сотворчество учителя и ученика!)

Возможности кейс – технологии в обучении.

При использовании кейс - технологии не даются конкретные ответы, их необходимо находить самостоятельно. Это позволяет учащимся, опираясь на собственный опыт, формулировать выводы, применять на практике полученные знания, предлагать собственный (или групповой) взгляд на проблему. В кейсе проблема представлена в неявном, скрытом виде, причем, как правило, она не имеет однозначного решения.

В некоторых случаях нужно найти не только решения, но и сформулировать задачу, так как формулировка ее представлена не явно.

Цели кейс - технологии

- отработка умений работы с информацией;
- активизация познавательной деятельности;
- повышение мотивации к учебному процессу;
- умение делать правильный вывод на основе группового анализа ситуации;
- приобретение навыков чёткого и точного изложения собственной точки зрения;
- выработка навыков критического оценивания различных точек зрения, осуществления самоанализа, самоконтроля и самооценки

Виды кейсов:

- Практические

Реальные жизненные ситуации, детально и подробно отраженные. При этом их учебное назначение может сводиться к тренингу обучаемых, закреплению знаний, умений и навыков поведения (принятия решений) в данной ситуации. Кейсы должны быть максимально наглядными и детальными.

- Обучающие

Отражают типовые ситуации, которые наиболее часты в жизни. Ситуация, проблема и сюжет здесь не реальные, а такие, какими они могут быть в жизни, не отражают жизнь «один к одному»

- Научно-исследовательские

Они выступают моделями для получения нового знания о ситуации и поведения в ней. Обучающая функция сводится к исследовательским процедурам.

К методам кейс - технологий, активизирующим учебный процесс относятся:

1. *Метод ситуационного анализа* (метод анализа конкретных ситуаций, ситуационные задачи и упражнения).

2. *Метод инцидента* («Обучаемые получают краткое сообщение об инциденте,. Сообщение может быть письменным или устным по типу: "Случилось или произошло..."

Однако для принятия обоснованного решения обучаемым предлагается информация явно недостаточная, им необходимо прежде всего разобраться в обстановке, определить, есть ли проблема и в чем, собственно, она состоит, что надо делать, что нужно знать для принятия того или иного решения.)

3.Метод ситуационно-ролевых игр;

4.Метод разбора деловой корреспонденции;

5.Игровое проектирование;

6.Метод дискуссии.

При использовании каждого из перечисленных методов обучающиеся получают пакет вопросов, на которые им необходимо найти ответы для понимания сути проблемы. Содержание кейсов может быть самым разнообразным: художественные произведения, конкретная жизненная ситуация, обобщение знаний по математике по любой из тем и т. д.

Использовать кейс-технологию возможно как на учебных занятиях, так и во внеурочной деятельности. Всё зависит от цели, которую хочет поставить учитель, применяя кейс-технологии.

Практический совет по созданию кейса выглядел таким образом.

Как создать кейс?

Вначале нужно ответить на три вопроса:

- Для кого и чего пишется кейс?
- Чему должны научиться дети?
- Какие уроки они из этого извлекут?

После этого процесс создания кейса будет иметь вид:

- Цель обучения
- Структурирование учебного материала
- Выбор методов средств обучения

· - Что Вы думаете по этому поводу? Нужен ли нам ещё один инновационный метод? И если да, то какие положительные тенденции он несёт в себе и есть ли отрицательные стороны его использования? (Предположение, но ...)

· (Мы не знаем, как собрать кейс; не знаем роли учителя в работе с учащимися, структуру работы и т.д.)

-Сегодня я хочу поделиться своим опытом по работе с текстом, информацией на уроках литературного чтения.

- Тема моего мастер- класса

Послушайте одну притчу и ответьте на вопрос:

Были ли мудрецы действительно мудрыми?

слайд. - Были ли мудрецы действительно мудрыми?

Давным-давно в маленьком городе жили-были шесть слепых мудрецов. Однажды в город привели слона. Мудрецы захотели увидеть его. Но как? «Я знаю, - сказал один мудрец, - мы ощупаем его». «Хорошая идея, - сказали другие, - тогда мы узнаем, какой он – слон».

Итак, шесть человек пошли смотреть слона. Первый нащупал большое плоское ухо, оно медленно двигалось вперед-назад.

«Слон похож на веер!» - закричал первый мудрец.

Второй потрогал ноги слона. «Он похож на дерево!» - воскликнул он.

«Вы оба не правы, - сказал третий, - он похож на веревку». Этот человек нащупал слоновий хвост.

«Слон похож на копьё», - воскликнул четвертый.

«Нет, нет, - закричал пятый, - слон как высокая стена!» Он говорил так, ощупывая бок слона.

Шестой мудрец подергал слоновий хобот. «Вы все не правы, - сказал он, - слон похож на змею».

«Нет, на веревку!»

- «Змею!»
- «Стену!»
- «Вы ошибаетесь!»
- «Я прав!»

Шестеро слепых кричали друг на друга целый час.

И они никогда не узнали, как выглядит слон!

2. Постановка проблемы и цели:

- В чем же дело? Были ли мудрецы действительно мудрыми? (Каждый человек думал, что он открыл истину. Никто не хотел слушать, что говорят другие).

- Почему они никогда не узнают, как выглядит слон? (Они не умеют договариваться, выходить из конфликтной ситуации).

У них возник конфликт, основанный на различиях в восприятии.

Слайды . Сообщение темы.

- А что такое конфликт? (Конфликт – это столкновение противоположных интересов, взглядов, серьезное разногласие, спор).

- Бывают ли конфликтные ситуации в вашей жизни?

- А это важно, уметь избегать конфликта? Обоснуйте. (В любой жизненной ситуации).

3. Сбор информации по кейс-задаче

Слайд . Американский психолог Кеннет У. Томас много лет назад сформулировал модели поведения человека, которые они выбирают в тот или иной момент общения. Их всего пять. Любая жизненная ситуация укладывалась в принцип «пяти стратегий»:

Слайд .-

конкуренция-стремление добиться своего в ущерб другому;

-Сотрудничество – совместными усилиями разрешение конфликта;

Приспособление-уступает, желает уйти от конфликта;

уступка или избегание-стремится не допустить конфликта, уступает, уходит от конфликта;

компромисс-взаимная уступка.

- Читали ли вы произведения на уроке литературного чтения, где разрешается конфликт? Сегодня мы продолжим работу по рассказу В.Осеевой «Волшебное слово» Рассмотрим ситуации конфликта и пути выхода из них. Определим главную мысль текста.

- Сейчас мы будем работать в группах : сформулируйте конкретную проблему, которую мы будем решать?

Слайд .-Проблема: Найти самый оптимальный вариант решения конфликтных ситуаций.

Слайд . 4. Работа в группах.

- Не забывайте правила работы в группах. Выберите модератора и лидера группы.

Рабочая стадия работы над кейсом- решением проблемы .

Слайд . Работаем по плану:

1. Анализ задачи в каждой подгруппе.
2. Обсуждение между членами группы.
3. Принятие решения.
4. Оформление решения.

Слайды .

5. Завершающая стадия работы над кейсом детей (рефлексия, подведение итогов)

Лидеры команд представляют варианты решения проблемы.

Дополнительные вопросы:

Как ещё себя надо вести, чтобы избежать конфликта?

(Быть спокойным, внимательным, уважать друг друга, важен позитивный настрой друг к другу, умение слушать и слышать.)

Вывод: если вы научитесь достойно выходить из конфликта или предупреждать его, с терпимостью и пониманием относиться к другим людям, то это умение вы сможете

использовать как в общении с близкими людьми, друзьями, так и на работе или даже использовать в профессии, на работе.

-Какие профессии? Дипломат.

6. Оценивание участников дискуссии. Подведение итогов.

Удалось ли вам избежать конфликта? Чьё мнение было более ценно? К

Кому пришлось уступить? Получилось ли сотрудничество?

7. Завершающая стадия работы над кейсом педагогов (рефлексия, подведение итогов)

Уважаемые педагоги, я думаю, что презентовать кейс-метод полезнее всего Вам будет в своих школьных коллективах, а вот проанализировать эффективность ее использования в учебной деятельности можно сейчас. Используя метод незаконченного предложения.

(Итак, применение метода стимулирует:

- активность учащихся,

- самостоятельность мышления

-мотивацию к учению

-обеспечивает высокую эффективность обучения

-развитие будущих специалистов

Итак, применение педагогом кейс-технологии, с одной стороны стимулирует индивидуальную активность обучающихся, самостоятельность мышления, формирует позитивную мотивацию к обучению, уменьшает количество «пассивных» и неуверенных в себе обучающихся, обеспечивает высокую эффективность обучения развития будущих специалистов, формирует определенные личностные качества и компетенции, а с другой – дает возможность преподавателю самосовершенствоваться, по-другому мыслить и действовать, и обновлять собственный творческий потенциал

Вывод

Практически любой преподаватель, который захочет внедрять кейс-технологии, сможет это сделать вполне профессионально, изучив специальную литературу, пройдя тренинг и имея на руках учебные ситуации. Однако выбор в пользу применения интерактивных технологий обучения не должен стать самоцелью: ведь каждая из названных технологий ситуационного анализа должна быть внедрена с учётом учебных целей и задач, особенностей учебной группы, их интересов и потребностей, уровня компетентности, регламента и многих других факторов, определяющих возможности внедрения кейс-технологий, их подготовки и проведения.

И в заключении хотелось бы посоветовать коллегам не бояться использовать кейс-метод в начальной школе, т. к. он направлен не столько на освоение конкретных знаний или умений, сколько на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала учащихся. А именно к этому нас призывает ФГОС начального образования. Поэтому

важнейшей составляющей педагогического процесса должно стать личностно - ориентированное взаимодействие учителя с учениками.

Все уроки - как люди, и похожи, и разны,
Если к ним приглядеться с различных сторон.
Есть уроки - как светлый и радостный праздник.
Есть другие, как страшный, мучительный сон