Соловьева Наталия Александровна
учитель
МБОУ «СОШ №36»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: *в статье рассматривается необходимость трансформации начального образования в условиях цифровой эпохи. Раскрывается роль современных методик (проектное обучение, игровые элементы, дифференцированный подход, совместное обучение) как основы для эффективного применения искусственного интеллекта. Анализируются возможности нейросетей в начальной школе: персонализация обучения, генерация контента и материалов, обратная связь и оценка, развитие креативности, помощь учителю в планировании и анализе данных. Обозначены этические аспекты и вызовы внедрения ИИ, включая необходимость проверки сгенерированной информации, формирование навыков безопасного использования цифровых инструментов, сохранение незаменимой роли живого общения и обеспечение равного доступа к технологиям.*

Ключевые слова: *начальное образование, цифровизация, искусственный интеллект, нейросети, навыки XXI века, персонализация обучения, проектное обучение, дифференцированный подход, этика применения ИИ, педагогические инновации.*

Мир меняется с невероятной скоростью, и система образования просто не может оставаться в стороне. Наши дети сегодня растут в эпоху цифровых технологий, и задача современной школы – не просто передать знания, но и научить их учиться, мыслить критически, творчески подходить к решению задач и эффективно использовать новые инструменты. В начальной школе, где закладываются основы, это особенно важно. Как же учить по-новому, используя современные методы и даже нейросети?

Зачем перемены? *Вызовы и возможности XXI века*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Традиционное обучение, ориентированное на заучивание фактов, уже не отвечает требованиям времени. Важнее становится развитие так называемых «навыков XXI века»: коммуникации, сотрудничества, креативности и критического мышления. Дети приходят в школу с гаджетами в руках, и игнорировать этот факт – значит терять связь с их миром. Современные технологии, включая искусственный интеллект, предлагают уникальные возможности для создания более увлекательного, персонализированного и эффективного образовательного процесса.

Современные методы: *основа для инноваций.*

Прежде чем говорить о нейросетях, важно уяснить, что они являются инструментом, а не заменой педагогики. Эффективное применение ИИ возможно только в сочетании с проверенными современными методиками:

– *проектное обучение*: дети работают над реальными проектами, исследуют, создают, презентуют. Это развивает самостоятельность, планирование, командную работу и глубокое понимание темы;

– *игровые элементы*: использование игровых элементов (баллы, уровни, достижения, соревнования) превращает обучение в увлекательное приключение, повышает мотивацию и вовлеченность;

– *дифференцированный подход*: признание индивидуальных особенностей каждого ребенка, предоставление заданий разного уровня сложности и форматов, чтобы каждый мог развиваться в своем темпе;

– *совместное обучение*: работа в парах и группах учит слушать, аргументировать, договариваться и находить общие решения.

Нейросети в начальной школе: *не фантастика*, *а реальность.*

Искусственный интеллект, в частности, нейросети, уже сегодня могут стать мощным помощником учителя и ученика, если использовать их обдуманно и этично.

Персонализация обучения:

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– *адаптивные тренажеры*: нейросети могут анализировать успехи и трудности каждого ученика, предлагая индивидуальные задания, видеоуроки или объяснения, точно соответствующие его уровню и пробелам в знаниях;

– *наставники*: создание персонализированных обучающих маршрутов, где ИИ помогает ребенку осваивать материал в комфортном для него темпе, повторять сложные темы и двигаться дальше, когда он готов.

Генерация контента и материалов:

– *создание историй и сказок*: нейросети могут генерировать уникальные истории, стихи или загадки по заданной теме, персонажам или ключевым словам, делая чтение и письмо более увлекательными.

– *разработка заданий и викторин*: быстрое создание разнообразных упражнений, кроссвордов, тестов, учитывающих возрастные особенности и текущий материал.

– *объяснение сложных концепций*: ИИ может перефразировать или упрощать сложные тексты и понятия, делая их доступными для понимания младшими школьниками.

Обратная связь и оценка:

– *мгновенная проверка*: нейросети могут быстро проверять работы (например, по математике, орфографии) и давать мгновенную обратную связь, указывая на ошибки и предлагая исправления;

– *выявление трудностей*: ИИ может анализировать данные об успеваемости и поведении, помогая учителю выявить учеников, которым нужна дополнительная поддержка, или определить общие трудности в классе.

Развитие креативности:

– *инструменты для рисования и творчества*: нейросети могут помочь детям создавать изображения, придумывать мелодии или генерировать идеи для поделок, расширяя их творческий потенциал;

– *идеи для проектов*: помощь для школьных проектов, предлагая новые ракурсы и нестандартные решения.

Помощь учителю:

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– *планирование уроков*: генерация идей для уроков, подбор ресурсов, создание презентаций;

– *анализ данных*: сбор и систематизация данных об успеваемости, позволяющая учителю сосредоточиться на педагогической работе;

– *подготовка к родительским собраниям*: составление кратких отчетов по успеваемости и поведению учеников.

Важные этические моменты и вызовы.

Конечно, внедрение нейросетей требует осознанного подхода:

– важно учить детей и самим проверять информацию, сгенерированную ИИ;

– формирование навыков безопасного и ответственного использования цифровых инструментов;

– ИИ – это инструмент. Живое общение, эмпатия, личный пример учителя остаются незаменимыми;

– необходимость обеспечения равного доступа к технологиям для всех учеников;

– учителя должны быть готовы осваивать новые инструменты и интегрировать их в свою практику.

Будущее начальной школы.

Применение современных методов обучения в сочетании с возможностями нейросетей открывает новую эру в начальном образовании. Это не просто обновление программ, это создание среды, где каждый ребенок сможет максимально раскрыть свой потенциал, научиться учиться в течение всей жизни и быть готовым к вызовам завтрашнего дня. Наша задача – не бояться перемен, а активно их внедрять, формируя школу, где знания не заучиваются, а постигаются с интересом и удовольствием.

Список литературы

1. Асмолов, А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека / А. Г. Асмолов. – Москва : Академия, 2007.

2. Быховский, Я. С. Цифровые технологии в начальном образовании: дидактический потенциал и риски / Я. С. Быховский // Материалы международной

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

научно-практической конференции «Информатизация образования: теория и практика». – Москва : ИИО РАО, 2019.

3. Ваганова, О. И. Проектное обучение как средство формирования познавательной активности студентов / О. И. Ваганова, Ж. В. Смирнова, М. М. Кутепов // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6, № 1.

4. Калинина, И. А. Нейросети в образовании: перспективы применения и этические аспекты / И. А. Калинина // Педагогика и психология образования. – 2020. – № 3. – С. 104–112.

5. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический аспект) / И. В. Роберт. – Москва : ИИО РАО, 2014.

6. Семакин, И. Г. Искусственный интеллект в школе: вызовы и возможности / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер // Информатика и образование. – 2019. – № 7. – С. 3–10.

7. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Хуторской. – Москва : Академия, 2005.

8. Шаршов, И. А. Цифровизация начального образования: анализ опыта и перспектив развития / И. А. Шаршов, Е. В. Бодрова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26, № 192. – С. 173–181.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)