

## ЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ 3D И ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ВООБРАЖЕНИЯ, ВНИМАНИЯ, ПАМЯТИ, МЫШЛЕНИЯ И ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНИКА.

Эралиева Замира Расулжоновна

Департамент образования Университета Кокан преподаватель

e-mail: [zamirahoneraliyeva22@gmail.com](mailto:zamirahoneraliyeva22@gmail.com)

**Аннотация:** Интеграция инновационных технологий в развитие интеллекта и творческих способностей детей дошкольного возраста требует единого подхода, о чем свидетельствует комплексный анализ с использованием наблюдения, интервью и SWOT-анализа. делает. В этом исследовании изучались разнообразные перспективы и внедрение технологий в дошкольном образовании в США и Китае. В США интерактивные обучающие приложения, планшеты, робототехника, виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) все чаще включаются в дошкольное образование, персонализированное с учетом потребностей маленьких учеников. и предлагает интересный образовательный опыт. Эти технологии поддерживают когнитивное и творческое развитие, обеспечивая захватывающие и интерактивные занятия. Аналогичным образом, в Китае иммерсивные технологии, такие как обучающие платформы на базе искусственного интеллекта VR и AR, производят революцию в дошкольном образовании, предлагая опыт обучения, адаптированный к прогрессу и предпочтениям каждого ребенка. делает. Престижные учебные заведения, такие как Далвичский колледж в Пекине, демонстрируют эффективность этих технологий в создании иммерсивного обучения. Кроме того, систематическая интеграция в образовательные программы необходима для обеспечения последовательности и эффективности. В целом инновационные технологии существенно улучшают развитие интеллекта и творческих способностей детей дошкольного возраста, предлагают многообещающие достижения в познавательном, социальном и эмоциональном развитии. Полное использование этих инструментов будет иметь решающее значение для решения проблем обучения.

**Ключевые слова:** развитие интеллекта, развитие креативности, виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR), искусственный интеллект (ИИ), робототехника, персонализированное обучение, иммерсивное обучение, сравнительное обучение.

Решением Президента Республики Узбекистан от 29 декабря 2016 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы дошкольного образования в 2017-2021 годах» утверждена № Программа на 2017-2021 годы и в числе основных целей, задач и направлений настоящей программы заключается в дальнейшем повышении качества системы дошкольного образования и выводе ее на более высокий уровень, коренном реформировании качественной подготовки детей к школе организациями дошкольного образования, задачами внедрения современных образовательных программ и технологий, широко используемых в мире. практики в образовательный процесс.[1]

Внедрение технологий в дошкольное образование рассматривается как фактор, предлагающий интерактивный и увлекательный опыт обучения, который находит отклик у цифрового поколения. Инновационные технологии, такие как робототехника и виртуальная реальность, используются для создания эффективной среды обучения, начиная от приложений интерактивного обучения и цифрового повествования. Эти инструменты не только привлекают юные умы, но и предоставляют возможности индивидуального обучения, позволяя детям изучать концепции в удобном для них темпе и в соответствии с их конкретными интересами.

Образовательные программы, программное обеспечение и онлайн-платформы предлагают интерактивные упражнения, викторины и симуляции, которые способствуют развитию познавательных способностей детей. Например, образовательные программы по изучению языков, рисованию и чтению книг, чтению рассказов, изучению математики, музикации и общему развитию. Они также обеспечивают персонализированное обучение с использованием алгоритмов адаптивного обучения. Самое главное, что цифровые ресурсы предоставляют информацию в визуальном и аудиоформатах. Это улучшает понимание и запоминание детьми различных сложных понятий. То есть цифровизация также требует продуманной интеграции, правильного подбора контента, сбалансированного использования и постоянного мониторинга.[2]

Технологии 3D, AR и VR обеспечивают дошкольникам в Узбекистане захватывающий опыт обучения, делая абстрактные концепции более осозаемыми и увлекательными. Эти технологии открывают уникальные возможности для инновационного обучения. Использование 3D, VR и AR в образовании открывает дверь в мир более интерактивного и практического обучения. Они позволяют учащимся испытать уникальный и захватывающий опыт обучения, которого раньше

никогда не было. С помощью 3D, VR и AR учащиеся могут визуализировать сложные концепции, экспериментировать с различными видами деятельности и развивать практические навыки. В процессе обучения с помощью этих технологий можно показать все объекты бесконечной вселенной, моря, леса и многое другое, что сложно себе представить.

Например:

*Платформа Myweber*: платформа, которая анимирует детские рисунки и воплощает их в жизнь в 3D, AR и VR. Приложение можно настроить, добавив в него контент и изображения, соответствующие культурным традициям.

*CrazyTalk Platform*: платформа, которая анимирует детские рисунки и оживляет их в 3D.

*CrazyTalk* - это программа фотоанимации, которая использует 3D-технологию для добавления эмоций, речи, звука, элементов лица и многое другое к выбранной фотографии. Чтобы создать комикс в *CrazyTalk*, загрузите исходное изображение в *CrazyTalk*, по ключевым точкам укажите расположение глаз, рта и носа, определите форму лица и приступайте к свободному творчеству.

Включив эти инновационные технологии в систему дошкольного образования, Узбекистан может создать обогащенную среду обучения, способствующую интеллектуальному росту и творчеству. Эти инструменты не только делают обучение увлекательным, но и готовят детей к будущему, в котором цифровая грамотность и навыки решения проблем будут иметь решающее значение. Локализация контента, отражающего узбекскую культуру и язык, еще больше повысит актуальность и эффективность этих образовательных технологий.

В США интеграция инновационных технологий в образование детей дошкольного возраста приобретает все большее распространение. Использование этих технологий направлено на развитие интеллекта и творческих способностей детей дошкольного возраста. Используя такие инструменты, как приложения для интерактивного обучения, планшеты, робототехнику, виртуальную реальность (VR) и дополненную реальность (AR), американские преподаватели создают динамичную среду обучения, отвечающую разнообразным потребностям и возможностям молодых учащихся.

Приложения и планшеты для интерактивного обучения широко используются в американских дошкольных учреждениях для поддержки когнитивного и творческого развития. Эти инструменты предлагают ряд мероприятий, предназначенных для улучшения грамотности, умения считать, решения проблем и

творческого самовыражения. Образовательные приложения, такие как ABCmouse, Khan Academy Kids и PBS Kids Games, предоставляют интерактивные истории, головоломки и игры, соответствующие темпу обучения ребенка. Эти приложения интересны и созданы для того, чтобы побудить детей исследовать и учиться посредством игры.

Одним из основных преимуществ использования планшетов и образовательного программного обеспечения является возможность персонализировать процесс обучения. Эти технологии могут регулировать уровень сложности занятий в зависимости от успеваемости ребенка, гарантируя, что каждому ребенку будет поставлена соответствующая задача. Одаренных детей продвинутые уровни и дополнительный контент могут привлечь их и стимулировать их интеллектуальный рост. Такой персонализированный подход помогает удовлетворить уникальные потребности и стили обучения каждого ребенка, а также способствует более эффективному обучению.

В США технологии VR и AR все чаще используются для создания иммерсивного обучения дошкольников. VR может переносить детей в виртуальные миры, где они могут исследовать различные среды, например подводные экосистемы, космическое пространство или исторические достопримечательности. Этот захватывающий опыт улучшает понимание сложных тем и делает обучение более увлекательным и запоминающимся. С другой стороны, AR привносит интерактивные элементы в реальный мир, улучшая традиционные учебные материалы. Например, приложения AR могут оживить персонажей из сборника рассказов или планеты в модели Солнечной системы.

Технологии VR и AR открывают детям уникальные возможности проявить свои творческие способности и раскрыть свои интересы. В среде виртуальной реальности дети могут участвовать в проектах виртуального искусства, создавать 3D-модели и взаимодействовать с цифровыми объектами способами, недоступными в реальном мире. AR может превратить повседневные предметы в интерактивные инструменты обучения, побуждая детей исследовать и открывать для себя что-то новое. Эти технологии также поддерживают экспериментальное обучение, при котором дети учатся посредством экспериментов и исследований, поощряя творчество и интеллектуальный рост.

В китайских дошкольных учреждениях широко используются обучающие платформы на базе искусственного интеллекта, обеспечивающие персонализированный опыт обучения. Эти платформы, такие как Squirrel AI и

интеллектуальные классные решения TAL Education Group, используют персонализированные алгоритмы обучения, чтобы адаптировать учебный контент к индивидуальным потребностям каждого ребенка. Анализируя данные об успеваемости и предпочтениях ребенка, ИИ может предоставлять персонализированную обратную связь, регулируя уровень сложности задач и предоставляя соответствующие задачи и поддержку каждому ребенку.

Технологии VR и AR все чаще используются в дошкольных учреждениях Китая для создания иммерсивной среды обучения. VR может переносить детей в виртуальные миры, где они могут исследовать различные среды, такие как древние цивилизации, космическое пространство или естественную среду обитания. Этот захватывающий опыт улучшает понимание сложных тем и делает обучение более увлекательным и запоминающимся. С другой стороны, AR интегрирует цифровой контент в реальный мир и привносит интерактивные элементы в среду обучения. Например, приложения AR могут оживить персонажей из сборника рассказов или планеты в модели Солнечной системы.

Китайские дошкольные учреждения все чаще используют VR и AR для создания иммерсивного обучения. Например, VR Education, образовательная платформа на базе виртуальной реальности, предлагает виртуальные туры и интерактивные уроки, которые позволяют детям исследовать исторические места, чудеса природы и научные явления. Приложения AR, такие как AR Dinosaur, предоставляют интерактивный обучающий опыт, который оживляет динозавров, позволяя детям исследовать и узнавать об этих доисторических существах в веселой и интерактивной форме.

Интеграция инновационных технологий в дошкольное образование продемонстрировала значительные когнитивные преимущества для детей. Эти технологии улучшают память, внимание, пространственное восприятие и навыки решения проблем. Такие технологии, как искусственный интеллект, робототехника, виртуальная реальность и дополненная реальность, могут помочь детям легче понимать сложные концепции и более эффективно сохранять информацию, предоставляя интерактивный и гибкий опыт обучения.

Китай находится в авангарде внедрения инновационных технологий в дошкольное образование для развития интеллекта и творческих способностей. Искусственный интеллект, робототехника, VR, AR и интерактивные цифровые платформы обеспечивают персонализированный, увлекательный и захватывающий опыт обучения, отвечающий разнообразным потребностям молодых учащихся.

Хотя такие вопросы, как доступ и подготовка учителей, еще предстоит решить, положительное влияние этих технологий на когнитивное, социальное и эмоциональное развитие является значительным. Поскольку эти технологии продолжают развиваться, они открывают большие перспективы для обогащения образовательного опыта дошкольников в Китае.

В заключение отметим, что интеграция интерактивных образовательных приложений, планшетов, робототехники, виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR) в дошкольное образование в США показала большие перспективы. Эти технологии предлагают персонализированный и увлекательный опыт обучения, отвечающий индивидуальным потребностям и возможностям юных учащихся. Интерактивные приложения и планшеты поддерживают когнитивное и творческое развитие, робототехника знакомит с базовыми навыками программирования и решения проблем, а VR и AR обеспечивают захватывающий опыт, который делает сложные концепции более понятными и запоминающимися. Персонализированный характер этих технологий гарантирует, что каждый ребенок получит соответствующий уровень задач и поддержки для поддержки его интеллектуального роста и творческого самовыражения.

Аналогичным образом, использование обучающих платформ на основе искусственного интеллекта и иммерсивных технологий, таких как VR и AR, произвело революцию в дошкольном образовании в Китае. Эти инструменты обеспечивают персонализированный опыт обучения, соответствующий прогрессу и предпочтениям каждого ребенка, обеспечивая оптимальное когнитивное развитие. Внедрение этих технологий в престижных учебных заведениях, таких как Далвич-колледж в Пекине, демонстрирует их эффективность в создании увлекательного и эффективного опыта обучения. Интеграция этих технологий не только улучшает понимание сложных тем, но также способствует сопререживанию и более глубоким эмоциональным связям с учебным материалом.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 29 декабря 2016 года PQ-2707.
2. Benavides-Varela, S., Callegher, C. Z., Fagiolini, B., Leo, I., Altoè, G., & Lucangeli, D. (2020). Effectiveness of digital-based interventions for children with

mathematical learning difficulties: A meta-analysis. *Computers & Education*, 157, 103953. <https://doi.org/10.1016/j.compe.2020.103953>

3. Chen, Y., & Ding, Z. (2024). Effects of digitalization in preschool education on the creative and cognitive development of children. *Education and Information Technologies*, 1-25.

4. Eraliyeva Zamira Rasuljonovna. (2024). IN MTT'S PREPARATORY GROUPS FOR SCHOOL, CHILDREN ARE TAUGHT TO THINK LOGICALLY AND TO FIND SOLUTIONS IN CONTROVERSIAL SITUATIONS AND ARTISTIC SPEECH. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY*, 2(6), 34–38. Retrieved from <https://uzresearchers.com/index.php/ijrs/article/view/3412>

5. Eraliyeva Zamira Rasuljonovna, and Djorayeva Dildoraxon Rahmonaliyevna. "BOLALAR TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA AYRIM DIDAKTIK O'YINLARNING AHAMIYATI". QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, vol. 9, no. 9, Dec. 2023, pp. 184-6, doi:10.54613/ku.v9i9.866.

6. Raxmatova, I. I., & Orlova, D. C. Q. (2023). Development of creative ability and imagination in children. *Journal of New Century Innovations*, 22(1), 108–112. Retrieved 15 November 2023 from <http://newjournal.org/index.php/new/article/view/3168>.

7. Potapchuk, T., Boryn, G., Pukas, I., Kanosa, N., Babiuk, T., & Hordiichuk, M. (2023). Technology of Training of Future Teachers of Preschool Education Institutions to Work with Creatively Gifted Children. *Khazar Journal of Humanities and Social Sciences*, 26(4), 145-174.

8. <https://www.itransition.com/blog/vr-in-education>

9. <https://www.classvr.com/>

10. [https://en.wikipedia.org/wiki/Toontastic\\_3D](https://en.wikipedia.org/wiki/Toontastic_3D)

11. <https://www.storyjumper.com/>