



## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА СНИЖЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ БАРЬЕРОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

**Косимова Шахризода Бахромжон кизи**

*Ташкент, НПУУ имени Низами,*

*магистрант 2 курса*

*направления «Теория и история педагогики»*

**Аннотация:** Современное образование выдвигает новые требования к качеству подготовки учащихся начальной школы, включая овладение иностранным языком, как важным средством коммуникации и когнитивного развития. Цель. Анализ влияния цифровых и традиционных средств обучения на снижение когнитивных барьеров у учащихся начальных классов при обучении английского языка. Методы и материалы. Теоретический и системный анализ научных работ по проблеме когнитивных барьеров и цифровой педагогики. Материалом послужили современные психолого-педагогические исследования, посвящённые использованию интерактивных приложений, игровых технологий и традиционных методик в обучении детей младшего школьного возраста. Результаты. Обзор результатов исследований не даёт однозначного ответа о положительном или негативном влиянии цифровых и традиционных методов обучения на снижение когнитивных барьеров в младшем школьном возрасте при обучении английского языка. Традиционные методы сохраняют значение в формировании базовых навыков и устойчивых познавательных стратегий, однако их эффективность возрастает при интеграции с цифровыми инструментами. Заключение. Сочетание цифровых и традиционных средств создаёт оптимальные условия для развития когнитивных процессов младших школьников и формирования адаптивной образовательной среды.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, когнитивные барьеры, младшие школьный возраст, традиционные методы, цифровая педагогика, когнитивные процессы.

### ВВЕДЕНИЕ

Современное образование находится на этапе активной цифровой трансформации, которая затрагивает все уровни обучения, включая начальную школу. Особую актуальность приобретают вопросы адаптации учебной среды к возрастным особенностям младших школьников, поскольку данный возраст характеризуется высокой пластичностью психических процессов и одновременно — ограниченными когнитивными ресурсами [9]. Ж. Пиаже отмечал, что мышление младшего школьника находится на стадии конкретных операций, что объясняет особенности его восприятия и запоминания.[11] Одним из наиболее перспективных направлений в контексте данной трансформации является использование цифровых

технологий в целях снижения когнитивных барьеров у учащихся. Когнитивные барьеры, возникающие при усвоении нового материала, проявляются в трудностях восприятия, осмысления и запоминания информации. Особенно остро эта проблема стоит в процессе изучения иностранного языка младшими школьниками, у которых когнитивные функции находятся на стадии активного формирования. Проблема преодоления когнитивных барьеров, хотя и упоминалась в научной литературе, недостаточно исследована с точки зрения влияния конкретных образовательных технологий и сравнения цифровой и традиционной среды.[13].

### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В контексте начального образования, когнитивные барьеры представляют собой комплекс внутренних ограничений, препятствующих эффективному когнитивному функционированию. Эти ограничения негативно сказываются на процессах восприятия, обработки и воспроизведения учебной информации, а также на формировании мыслительных навыков и применении знаний в учебной деятельности.

Цифровые и традиционные средства обучения: теоретические основы

Традиционные образовательные инструменты, включая учебники, карточки и устные упражнения, ориентированы на формирование навыков восприятия и запоминания информации. Они основаны на многократном повторении и задействовании зрительного и слухового восприятия. Несмотря на свою доказанную результативность, эти подходы зачастую не способны адаптироваться к индивидуальным особенностям и когнитивным стилям каждого ученика.

Цифровые технологии предоставляют возможность создания интерактивной и адаптивной образовательной среды. Использование разнообразных цифровых инструментов, таких как приложения, интерактивные игры, онлайн-платформы и мультимедийные материалы, способствует более глубокому вовлечению учащихся в процесс обучения[7]. Это, в свою очередь, приводит к снижению уровня тревожности, формированию позитивной мотивации и повышению концентрации внимания. Исследования подтверждают, что цифровая среда, благодаря мультимодальному представлению информации (визуальный, в аудио формате и в игровом формате), активизирует такие когнитивные функции, как память, внимание и воображение[4].

Механизмы влияния цифровых технологий на когнитивные барьеры

Цифровые инструменты влияют на когнитивные барьеры, используя следующие механизмы:

1. Стимулирование интереса и уверенности: Через игровые механики (геймификацию) снижается тревожность, связанная с ошибками, и растёт энтузиазм к обучению[1].

2. Развитие самосознания через взаимодействие: Активное взаимодействие с цифровыми ресурсами и получение мгновенной обратной связи способствуют лучшему пониманию учащимися своих когнитивных стратегий.



3. Облегчение понимания через наглядность: Визуальное представление информации (с помощью интеллект-карт, анимаций, инфографики) делает сложные задания более усваиваемыми[3].

4. Индивидуальный подход к обучению: Адаптивные технологии подстраивают учебный материал под индивидуальные особенности и темп ученика, помогая ему преодолевать когнитивные сложности в зоне его ближайшего развития.

Сравнительный аспект: цифровые и традиционные методы

Несмотря на то, что традиционные средства обучения, такие как учебники, наглядные материалы и практические упражнения, основанные на теории Гальперина и методике TPR, способствуют запоминанию, образному мышлению и создают комфортную среду, они имеют ряд существенных ограничений[10]. В частности, им не хватает интерактивности и возможности адаптироваться к индивидуальным потребностям учащихся, а обратная связь предоставляется недостаточно быстро.

Интерактивные цифровые инструменты, включая тренажёры, платформы Quizlet и Kahoot, а также ресурсы для детей, такие как British Council Kids, Duolingo и игровые платформы Online esl games, формируют принципиально новую, более вовлекающую образовательную среду. С точки зрения когнитивной теории мультимедиа Mayer, одновременная подача информации в этих средах способствует лучшему запоминанию, активизируя процессы восстановления знаний и минимизируя когнитивную перегрузку[3].

Проведённый сравнительный анализ свидетельствует о том, что традиционные педагогические подходы эффективно способствуют формированию базовых компетенций и развитию когнитивных навыков. В то же время, цифровые технологии демонстрируют потенциал для повышения уровня вовлеченности учащихся и обеспечения индивидуализированного образовательного процесса. В условиях применения цифровых образовательных сред наблюдается улучшение показателей внимания, углубление понимания учебного материала и снижение когнитивной нагрузки, что способствует повышению интереса к изучению английского языка.

Тем не менее, следует отметить, что цифровые технологии не являются заменой традиционным методам обучения, а являются дополняющим элементом. Оптимальной стратегией представляется интеграция цифровых инструментов в существующую структуру учебных занятий, что способствует созданию гибкой и стимулирующей образовательной среды[8].

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс младших школьников позволяет преодолеть когнитивные трудности, стимулируя познавательную активность, повышая учебную мотивацию и обеспечивая личностно-ориентированный подход. Традиционные методики, являются основой для формирования базовых учебных компетенций, демонстрируют повышенную результативность в сочетании с цифровыми ресурсами. Дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на разработке оптимальных моделей интеграции



цифровых инструментов в учебный процесс, учитывающих возрастные и когнитивные характеристики обучающихся

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. British Council. Primary English Teaching Framework. — London: British Council, 2020.
2. Bruner J. The Process of Education. — Harvard University Press, 1960.
3. Mayer R. Multimedia Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
4. Oxford University Press. Teaching Young Learners with Technology. — Oxford: OUP, 2021.
5. State Educational Standard for Primary Foreign Language Education. — Tashkent, 2022.
6. Sweller J. Cognitive Load Theory // Psychology of Learning and Motivation. — 2011. — № 55. — С. 37–76.
7. Warschauer M. Learning in the Digital Age // TESOL Quarterly. — 2015. — Vol. 49 (2). — P. 207–229.
8. Асмолов А. Г. Психология личности. — М.: Смысл, 2015.
9. Выготский Л. С. Психология развития ребенка. — М.: Педагогика, 1991.
10. Гальперин П. Я. О формировании умственных действий. — М.: Педагогика, 1985.
11. Пиаже Ж. Психология интеллекта. — СПб.: Питер, 2004.
12. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2017.
13. Репина Т. В. Когнитивные трудности младших школьников в иноязычном образовании. — М.: Просвещение, 2020.
14. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций. — М.: АСТ, 2019.