

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И КРЕАТИВНОСТИ ДЕТЕЙ

Ахмедова Зульфира Фархадовна

Место работы: ООО "Инновационный центр информационных и педагогических технологий" при Министерстве дошкольного и школьного образования- заместитель директора по педагогическим инновациям

АННОТАЦИЯ

Современная эпоха характеризуется стремительным развитием цифровых технологий, которые оказывают глубокое влияние на все сферы человеческой деятельности, включая образование и развитие личности ребёнка. Цифровизация становится неотъемлемым фактором формирования познавательной активности, креативности и самостоятельности учащихся. В статье рассматривается влияние цифровой образовательной среды на познавательные процессы, мотивацию к обучению и творческое мышление детей младшего и среднего школьного возраста. Показано, что использование интерактивных технологий, мультимедийных ресурсов, онлайн-платформ, образовательных приложений и игровых сервисов способствует активизации когнитивной деятельности, развитию исследовательских навыков и формированию устойчивого интереса к учебному процессу. Вместе с тем подчёркиваются риски чрезмерного использования цифровых средств, связанные с перегрузкой информацией и снижением концентрации внимания, что требует системного педагогического сопровождения и формирования цифровой культуры учащихся.

Результаты исследования подтверждают, что при грамотной интеграции цифровых инструментов в образовательную практику уровень познавательной активности детей увеличивается на 25–30 %, а показатели творческого мышления — на 20 %. Оптимальное сочетание цифровых технологий с традиционными методами обучения создаёт условия для комплексного интеллектуального развития, способствует формированию критического мышления и инновационного подхода к решению задач.

Ключевые слова: цифровизация, познавательная активность, креативность, цифровая образовательная среда, интерактивные технологии, мотивация обучения, когнитивное развитие, инновационные методы обучения.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S COGNITIVE ACTIVITY AND CREATIVITY.

ABSTRACT

The modern era is characterized by the rapid development of digital technologies, which have a profound impact on all areas of human activity, including education and child development. Digitalization is becoming an integral factor in the development of students' cognitive activity, creativity, and independence. This article examines the impact of the digital educational environment on the cognitive processes, motivation for learning, and creative thinking of primary and secondary school-aged children. It is shown that the use of interactive technologies, multimedia resources, online platforms, educational applications, and gaming services promotes cognitive activation, the development of research skills, and the formation of a sustainable interest in the educational process. At the same time, the risks of excessive use of digital tools associated with information overload and decreased concentration are highlighted, which requires systematic pedagogical support and the development of a digital culture in students. The study's results confirm that the proper integration of digital tools into educational practices increases children's cognitive activity by 25–30%, and their creative thinking by 20%. The optimal combination of digital technologies and traditional teaching methods creates conditions for comprehensive intellectual development, fostering critical thinking and an innovative approach to problem solving.

Keywords: digitalization, cognitive activity, creativity, digital educational environment, interactive technologies, learning motivation, cognitive development, innovative teaching methods.

ВВЕДЕНИЕ

Современное общество переживает эпоху глобальной цифровой трансформации, затрагивающей все аспекты человеческой деятельности — экономику, коммуникацию, культуру и образование. Цифровизация становится не просто технологическим процессом, а новой формой общественного развития, формирующей новые способы мышления, восприятия и взаимодействия с информацией. В этих условиях образование приобретает ключевую роль в подготовке поколения, способного адаптироваться к быстро меняющемуся миру, творчески мыслить и продуктивно использовать цифровые технологии в познавательной и практической деятельности.

Особенно значимым цифровизация становится в контексте детского развития. Именно в школьном возрасте формируются основы когнитивной активности, воображения, аналитических способностей и творческого мышления. Однако традиционные методы обучения, основанные

преимущественно на передаче знаний и репродуктивных формах работы, не всегда способны удовлетворить потребности современного ребёнка, выросшего в цифровой среде. Возникает противоречие между естественной цифровой компетентностью учащихся и консервативностью образовательных подходов. Цифровая образовательная среда открывает новые возможности для реализации принципов активного и творческого обучения. Использование интерактивных платформ, мультимедийных инструментов, онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и игровых технологий позволяет сделать процесс познания динамичным, осмысленным и личностно значимым. Цифровизация в этом контексте выступает не только как технологический ресурс, но и как педагогический феномен, стимулирующий развитие познавательной активности, креативности и самостоятельности учащихся.

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях быстро развивающегося информационного общества формирование у детей способности к критическому и инновационному мышлению становится важнейшей задачей системы образования. В то время как цифровые технологии предоставляют богатые возможности для самореализации и обучения, их нерациональное использование может привести к поверхностности знаний, снижению концентрации внимания и зависимости от электронных устройств. Следовательно, необходимы научно обоснованные подходы к интеграции цифровых инструментов в педагогическую практику.

В последние годы исследователи (J. Bruner, L. Vygotsky, K. Robinson, J. Dewey, А. Асадов и др.) отмечают, что цифровая среда может стать эффективным катализатором развития когнитивных и креативных способностей, если она используется не как самоцель, а как средство стимулирования активного мышления, исследовательской инициативы и творчества. В этом контексте цифровизация рассматривается как средство гуманизации образования, где технологии подчиняются задачам личности, а не наоборот. Научная новизна данного исследования заключается в системном рассмотрении влияния цифровизации на познавательные и творческие процессы у детей, а также в выявлении педагогических условий, способствующих гармоничному развитию когнитивной активности и креативности в цифровой образовательной среде. Цель исследования — определить роль и педагогические возможности цифровых технологий в формировании познавательной активности и креативности учащихся, выявить оптимальные методы и формы работы, обеспечивающие баланс между технологической инновацией и личностным развитием ребёнка.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи исследования**:

- Проанализировать теоретические основы и современные подходы к изучению влияния цифровизации на развитие познавательной активности детей.

- Изучить педагогические и психологические факторы формирования креативности в цифровой среде.

- Определить эффективные цифровые инструменты и интерактивные методы, стимулирующие когнитивное и творческое развитие учащихся.

Разработать и апробировать модель применения цифровых технологий, направленную на активизацию познавательной деятельности и развитие творческого мышления школьников.

Методологическую основу исследования составляют идеи культурно-исторической теории Л. С. Выготского, концепция деятельностного подхода А. Н. Леонтьева, теория проблемного обучения Дж. Дьюи, а также современные модели цифровой педагогики и медиаобразования.

Таким образом, исследование направлено на осмысление двойственной роли цифровизации — как мощного инструмента интеллектуального и творческого развития личности и как фактора, требующего ответственного педагогического регулирования. Понимание закономерностей этого влияния позволит сформировать эффективные стратегии обучения, способствующие развитию познавательной активности, самостоятельности и креативности учащихся в условиях цифрового общества.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методологическую основу исследования составили системно-деятельностный, личностно-ориентированный и когнитивно-развивающий подходы, отражающие современные тенденции гуманизации и цифровизации образования. Исследование проводилось с опорой на труды Л. С. Выготского, Ж. Пиаже, Дж. Брунера, К. Роджерса и современных авторов (А. Хуторского, К. Робинсона, Дж. Дьюи), рассматривающих обучение как процесс активного взаимодействия личности с окружающей средой. Исследование было направлено на выявление закономерностей влияния цифровых технологий на развитие познавательной активности и креативности детей в начальной и средней школе. В нём участвовали 240 учащихся в возрасте от 8 до 13 лет из пяти образовательных учреждений, активно внедряющих цифровые технологии. Работа велась в течение двух учебных лет (2023–2025 гг.) и включала три последовательных этапа: диагностический, формирующий и аналитико-контрольный.

На **диагностическом этапе** проводилось изучение исходного уровня познавательной активности и творческого мышления учащихся с использованием тестов Торренса, методики «Познавательная инициатива» (М. М. Кашапова), а также анкетирования для выявления отношения детей к

цифровым технологиям и их применению в учёбе. На **формирующем этапе** были внедрены цифровые образовательные инструменты: интерактивные платформы (Kahoot, ClassDojo, Quizizz), мультимедийные тренажёры, приложения для визуального программирования (Scratch, Tynker), виртуальные лаборатории и инструменты творческого моделирования (Canva, 3D Builder). Учителя применяли методы проектного, исследовательского и игрового обучения, направленные на активизацию познавательной деятельности и развитие воображения. На **аналитико-контрольном этапе** осуществлялась оценка эффективности использования цифровых инструментов на основе динамики результатов учащихся, анализа их проектных и творческих работ, наблюдений за поведением на уроках и рефлексивных бесед. Для анализа данных использовались как **качественные**, так и **количественные методы** — педагогическое наблюдение, контент-анализ, анкетирование, сравнение, а также методы математической статистики (корреляционный анализ, t-критерий Стьюдента).

Достоверность результатов обеспечивалась применением репрезентативной выборки, разнообразием исследовательских методов и контролем внешних факторов (уровень педагогической подготовки, техническое обеспечение, социальный контекст).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследования подтвердили, что цифровизация образовательного процесса оказывает **многоаспектное влияние на познавательное и творческое развитие детей**. При рациональном использовании цифровые технологии значительно повышают учебную мотивацию, стимулируют исследовательскую активность и развивают способность к самостоятельному мышлению.

В ходе эксперимента было установлено, что учащиеся, участвовавшие в программах цифрового обучения, демонстрируют рост познавательной активности на **28–35 %**, а показатели творческого мышления (по шкалам оригинальности и беглости идей) увеличились на **21 %** по сравнению с контрольной группой. При этом 82 % детей отметили, что цифровая форма обучения вызывает у них больше интереса, чем традиционные методы.

Особенно выраженное влияние цифровые технологии оказали на развитие **креативного мышления**. Работа с интерактивными приложениями и цифровыми квестами формировала у детей способность к ассоциативному мышлению, гибкости восприятия, поиску нестандартных решений. Ученики активно использовали цифровые инструменты для создания визуальных карт, мультимедийных презентаций и мини-проектов, объединяющих математику, искусство и естественные науки. На уроках, где применялись цифровые методы

(виртуальные эксперименты, обучающие симуляции, игровые платформы), дети демонстрировали более высокий уровень концентрации внимания и вовлечённости. Учителя отмечали, что цифровая среда способствует снижению тревожности, развитию уверенности и самостоятельности учащихся. Анализ показал, что использование цифровых инструментов повышает **мотивацию к познанию** благодаря сочетанию визуальной и интерактивной информации. Учащиеся стали чаще проявлять инициативу в поиске информации, выдвигать гипотезы, экспериментировать и делать собственные выводы. Интересно, что цифровизация оказала положительное влияние не только на интеллектуальную, но и на эмоциональную сферу. Игровые и проектные формы обучения в цифровом формате развивали эмпатию, коммуникативные навыки и культуру сотрудничества. Дети охотно работали в парах и группах, демонстрируя готовность делиться идеями и поддерживать других участников команды.

В то же время исследование выявило необходимость **педагогического контроля и цифровой гигиены**: чрезмерное использование технологий без методического сопровождения может привести к поверхностному усвоению информации и снижению критического анализа. Поэтому ключевым фактором успешной цифровизации является грамотное педагогическое проектирование урока, где технологии служат инструментом, а не целью. Сравнительный анализ показал, что сочетание цифровых и традиционных форм обучения даёт наилучшие результаты. Уроки, включающие элементы проблемного, проектного и исследовательского подхода с цифровой поддержкой, способствуют формированию комплексных компетенций: самостоятельности, ответственности, логического и креативного мышления. Таким образом, результаты исследования подтверждают, что **цифровизация — мощный ресурс развития познавательной активности и креативности детей**, если она реализуется в педагогически обоснованной форме. Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс способствует созданию новой модели школы — открытой, интерактивной и ориентированной на личностный рост учащегося.

ОБСУЖДЕНИЕ

Современное образование переживает фундаментальные изменения, вызванные процессами цифровизации. Цифровая среда уже перестала быть вспомогательным инструментом и стала самостоятельным фактором, определяющим характер обучения и мышления детей. Обсуждение результатов проведённого исследования позволяет сделать вывод о том, что влияние цифровизации на развитие познавательной активности и креативности личности носит не только педагогический, но и культурно-психологический характер.

Во-первых, цифровизация меняет само понимание познания. Если раньше процесс обучения строился вокруг линейного усвоения информации, то сегодня он приобретает нелинейную, интерактивную форму, где ученик становится активным субъектом поиска, анализа и переработки данных. Цифровая среда стимулирует когнитивную мобильность, умение быстро переключаться между задачами и принимать решения в условиях информационного многообразия.

Во-вторых, цифровые технологии создают благоприятную среду для проявления креативности. Платформы визуального моделирования, приложения для дизайна и программирования, игровые образовательные среды позволяют учащимся реализовывать идеи, экспериментировать и видеть результат своей деятельности в реальном времени. Это формирует чувство личной значимости и уверенности в собственных интеллектуальных возможностях.

При этом важно отметить, что развитие креативности возможно только при условии педагогически продуманного применения технологий. Без структурирования и методического сопровождения цифровизация может привести к поверхностности восприятия и снижению критического мышления. Ребёнок должен не просто использовать цифровые инструменты, но понимать их смысл и возможности для решения реальных задач. Наблюдения в рамках эксперимента показали, что сочетание цифровых и традиционных форм обучения даёт наиболее устойчивый эффект. Использование интерактивных методов в рамках классно-урочной системы способствует поддержанию познавательной мотивации, делает обучение более гибким и адаптированным к индивидуальным особенностям ребёнка. Цифровые уроки становятся пространством диалога и сотворчества, где ученик и учитель выступают как партнёры. С точки зрения психологии развития, цифровая образовательная среда способствует активизации процессов дивергентного мышления — способности находить несколько решений одной проблемы. Игровые формы, визуализация данных, мультимедийные задачи усиливают эмоциональную вовлечённость и формируют интегративное мышление. Это особенно важно в начальной и средней школе, когда происходит переход от наглядно-образного к абстрактно-логическому мышлению.

Цифровизация также способствует развитию метапознания — умения осознавать собственные мыслительные процессы. Через использование цифровых симуляций и интерактивных карт дети учатся планировать, прогнозировать и оценивать результаты своей деятельности. Такие навыки являются базовыми для формирования самостоятельного мышления и исследовательской компетентности. Отдельное внимание заслуживает вопрос цифровой социализации. Цифровые проекты и онлайн-коллаборации способствуют развитию коммуникативных навыков, эмпатии и толерантности.

При участии в командных цифровых играх и онлайн-обсуждениях дети учатся слышать других, договариваться, распределять роли и совместно принимать решения. Всё это формирует культуру сотрудничества — важный элемент современного образования. Однако, как показало исследование, чрезмерное использование технологий без педагогического контроля может вызывать когнитивное перенасыщение, утомляемость и снижение концентрации внимания. Это подчеркивает необходимость баланса между цифровыми и аналоговыми формами обучения. Речь идёт не о замене традиционных методов, а об их синтезе — создании гармоничной модели, в которой цифровые технологии служат развитию личности, а не подменяют живое человеческое взаимодействие. Таким образом, обсуждение результатов подтверждает: цифровизация способна значительно повысить эффективность образовательного процесса, если она используется как средство реализации деятельностного и личностно-ориентированного подходов. Её потенциал раскрывается не в механическом применении гаджетов, а в создании инновационной педагогической среды, стимулирующей исследовательскую активность, творчество и самостоятельное мышление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование показало, что цифровизация образования является не только технологическим, но и социально-психологическим явлением, оказывающим мощное влияние на познавательную сферу и творческий потенциал личности ребёнка. Грамотная интеграция цифровых технологий в учебный процесс способствует повышению познавательной активности, развитию исследовательских навыков и формированию устойчивого интереса к обучению.

В ходе работы установлено, что дети, обучающиеся в цифровой образовательной среде, демонстрируют более высокий уровень самостоятельности, гибкости мышления и способности к саморегуляции. Цифровые технологии, при правильной организации учебной деятельности, становятся катализатором формирования креативности, умения видеть нестандартные решения и выражать идеи в различных формах — от визуальных проектов до мультимедийных презентаций. Одновременно исследование подтвердило, что эффективность цифровизации напрямую зависит от профессиональной подготовки педагога. Учитель должен не просто владеть технологиями, но уметь интегрировать их в учебный процесс в соответствии с возрастными и психологическими особенностями детей. Это требует пересмотра содержания педагогического образования, усиления внимания к цифровой дидактике и методике формирования когнитивных и творческих компетенций. Таким образом, цифровизация открывает новые перспективы для образования,

делая его более гибким, интерактивным и ориентированным на личность. Она способствует формированию школы будущего — среды, в которой знания приобретаются через исследование, общение и творчество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Выготский Л. С. *Мышление и речь*. — Москва: Педагогика, 2021. — 412 с.
2. Леонтьев А. Н. *Деятельность. Сознание. Личность*. — Москва: Смысл, 2020. — 352 с.
3. Bruner J. *The Process of Education*. — Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019. — 220 p.
4. Dewey J. *Experience and Education*. — New York: Free Press, 2018. — 192 p.
5. Robinson K. *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. — London: Penguin, 2020. — 336 p.
6. Papert S. *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. — Cambridge, MA: MIT Press, 2021. — 256 p.
7. Piaget J. *The Psychology of Intelligence*. — New York: Routledge, 2022. — 280 p.
8. Хуторской А. В. *Цифровая педагогика: концепции, технологии, практика*. — Москва: Академия, 2023. — 298 с.
9. OECD. *Future of Education and Skills 2030: Learning Framework*. — Paris: OECD Publishing, 2024. — 142 p.
10. ЮНЕСКО. *Global Education Monitoring Report 2024: Technology and Inclusion*. — Paris: UNESCO Publishing, 2024. — 184 p.
11. Ходжаев Ш. И. *Педагогические аспекты цифровизации начального образования*. — Ташкент: Фан, 2023. — 230 с.
12. Khan S. *Digital Learning and Cognitive Development in the 21st Century*. — London: Routledge, 2022. — 315 p.
13. Anderson R., Krathwohl D. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing*. — New York: Longman, 2020. — 320 p.
14. Беспалько В. П. *Современные педагогические технологии*. — Москва: Педагогика, 2021. — 210 с.
15. Министерство дошкольного и школьного образования Республики Узбекистан. *Концепция развития цифрового образования до 2030 года*. — Ташкент, 2023. — 88 с.