

TEACHING AND LEARNING WITH TECHNOLOGY: EFFECTIVENESS OF ICT INTEGRATION IN SCHOOLS**Ikhom Suyunov**

Post doctorate, Gulistan State University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6795395>

Abstract. *Integration of Information, Communication, and Technology (ICT) will assist teachers to the global requirement to replace traditional teaching methods with a technology-based teaching and learning tools and facilities. In Uzbekistan, ICT is considered as one of the main elements in transforming the country to the future development. The Ministry of Higher and Specialized Education insights the importance of technology-based teaching and learning into the schools' national curriculum. This study aims to analyze teachers' perceptions on effectiveness of ICT integration to support teaching and learning process in classroom.*

Key words: *ICT integration; Teaching and learning; Technology effectiveness; Education.*

**ПРЕПОДАВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ ИКТ В ШКОЛАХ**

Аннотация. *Интеграция информации, коммуникаций и технологий (ИКТ) поможет учителям удовлетворить глобальную потребность в замене традиционных методов обучения на основанные на технологиях средства и средства обучения. В Узбекистане ИКТ рассматриваются как один из основных элементов преобразования страны в направлении будущего развития. Министерство высшего и специального образования осознает важность преподавания и обучения на основе технологий в национальной учебной программе школ. Целью данного исследования является анализ представлений учителей об эффективности интеграции ИКТ для поддержки процесса преподавания и обучения в классе.*

Ключевые слова: *интеграция ИКТ; Преподавание и обучение; Эффективность технологий; Образование.*

ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке термин “технология” является важным вопросом во многих областях, включая образование. Это связано с тем, что технология стала магистралью передачи знаний в большинстве стран. Интеграция технологий в настоящее время прошла через инновации и трансформировала наши общества, что полностью изменило образ мышления, работы и жизни людей. В рамках этого школы и другие учебные заведения, которые должны готовить учащихся к жизни в “обществе знаний”, должны учитывать интеграцию ИКТ в свои учебные программы.

Интеграция информации, коммуникаций и технологий (ИКТ) в образовании относится к использованию компьютерной коммуникации, которая включается в повседневный учебный процесс в классе. В сочетании с подготовкой учащихся к нынешней цифровой эре учителя рассматриваются как ключевые игроки в использовании ИКТ в своих повседневных классах. Это связано со способностью ИКТ обеспечивать динамичную и активную среду преподавания и обучения (Arnseth & Hatlevik, 2012). Хотя целью интеграции ИКТ является улучшение и повышение качества, доступности и экономической эффективности обучения учащихся, это также относится к преимуществам

сетевого взаимодействия учебных сообществ для решения проблем современной глобализации (Albirini, 2006, стр.6). Процесс внедрения ИКТ - это не один шаг, а непрерывные и непрерывные шаги, которые полностью поддерживают преподавание, обучение и информационные ресурсы (Young, 2003).

МЕТОД И МЕТОДОЛОГИЯ

Интеграция ИКТ в образование обычно означает основанный на технологиях процесс преподавания и обучения, который тесно связан с использованием технологий обучения в школах. В связи с тем, что учащиеся знакомы с технологиями, и они будут лучше учиться в среде, основанной на технологиях, вопрос интеграции ИКТ в школах, особенно в классе, имеет жизненно важное значение. Это связано с тем, что использование технологий в образовании вносит большой вклад в педагогические аспекты, в которых применение ИКТ приведет к эффективному обучению с помощью и поддержкой элементов и компонентов ИКТ (Jamieson-Procter et al., 2013). Правильно сказать, что почти все предметы, начиная с математики, естественных наук, языков, искусства, гуманитарных и других основных областей, можно изучать более эффективно с помощью инструментов и оборудования, основанных на технологиях. Кроме того, ИКТ обеспечивают помощь и дополнительную поддержку как для учителей, так и для учащихся, когда речь идет об эффективном обучении с помощью компьютеров, которые служат целям учебных пособий (Jorge et al., 2003).

Интеграция ИКТ в образование обычно означает основанный на технологиях процесс преподавания и обучения, который тесно связан с использованием технологий обучения в школах. В связи с тем, что учащиеся знакомы с технологиями, и они будут лучше учиться в среде, основанной на технологиях, вопрос интеграции ИКТ в школах, особенно в классе, имеет жизненно важное значение. Это связано с тем, что использование технологий в образовании вносит большой вклад в педагогические аспекты, в которых применение ИКТ приведет к эффективному обучению с помощью и поддержкой элементов и компонентов ИКТ (Jamieson-Procter et al., 2013). Правильно сказать, что почти все предметы, начиная с математики, естественных наук, языков, искусства, гуманитарных и других основных областей, можно изучать более эффективно с помощью инструментов и оборудования, основанных на технологиях. Кроме того, ИКТ обеспечивают помощь и дополнительную поддержку как для учителей, так и для учащихся, когда речь идет об эффективном обучении с помощью компьютеров, которые служат целям учебных пособий (Jorge et al., 2003).

ИКТ могут использоваться различными способами, когда они помогают как учителям, так и учащимся изучать свои соответствующие предметные области. Преподавание и обучение, основанные на технологиях, предлагают различные интересные способы, которые включают обучающие видеоролики, стимуляцию, хранение данных, использование баз данных, составление карт памяти, управляемое открытие, мозговой штурм, музыку, Всемирную паутину (www), которые сделают процесс обучения более полноценным и значимым (Finger & Trinidad, 2002). С другой стороны, студенты выиграют от интеграции ИКТ, когда они не ограничены учебной программой и ресурсами, вместо этого практические занятия в рамках курса, основанного на технологиях, призваны помочь им стимулировать их понимание предмета. Это также

помогает учителям разрабатывать свои планы уроков с использованием эффективного, творческого и интересного подхода, который приведет к активному обучению учащихся. Предыдущие исследования доказали, что использование ИКТ в преподавании улучшит процесс обучения и максимизирует способности учащихся к активному обучению (Finger & Trinidad, 2002; Jorge et al., 2003; Young, 2003; Jamieson-Procter et al., 2013).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Hermans, Tondeur, Van-Braak, и Valcke (2008) выделили три основных этапа, на которых ИКТ должны быть высоко оценены учителями: интеграция, совершенствование и дополнение. Интеграционный подход заключается в правильном использовании ИКТ в конкретной предметной области, которая включает в себя сложные концепции и навыки для улучшения успеваемости и достижений учащихся. Кроме того, также необходим пересмотр учебной программы, чтобы для достижения основных целей и задач учебной программы были установлены только соответствующие ресурсы ИКТ и соответствующее программное обеспечение. Подход к совершенствованию заключается в использовании ИКТ для придания большого значения представленной теме. Например, Microsoft PowerPoint можно использовать для представления темы очень инновационным и творческим способом, что приведет к обсуждению и обмену идеями и мыслями. Наконец, дополнительный подход - это когда ИКТ используются для помощи и поддержки обучения учащегося. Такой подход позволяет учащимся быть более организованными и эффективными, когда они могут получать заметки с компьютера, отправлять свои работы по электронной почте из дома, если они уложатся в срок, и искать информацию из различных источников, предоставляемых онлайн, для выполнения поставленной перед ними задачи (Hermans et al., 2008).

Преподавание и обучение, основанные на технологиях, могут внести много изменений в школу, что требует надлежащего планирования и выработки политики. Исследователи должны иметь одинаковое представление о будущем плане. Дудени (2010) отметил, что национальная политика в области ИКТ может выполнять несколько важнейших функций. Они содержат обоснование, набор целей и видение того, как работают системы образования, если ИКТ интегрированы в процесс преподавания и обучения, и они приносят пользу учащимся, учителям, родителям и населению в целом в данной стране.

ОБСУЖДЕНИЕ

Преподавание и обучение, основанные на технологиях, могут внести много изменений в школу, что требует надлежащего планирования и выработки политики. Исследователи должны иметь одинаковое представление о будущем плане. Дудени (2010) отметил, что национальная политика в области ИКТ может выполнять несколько важнейших функций. Они содержат обоснование, набор целей и видение того, как работают системы образования, если ИКТ интегрированы в процесс преподавания и обучения, и они приносят пользу учащимся, учителям, родителям и населению в целом в данной стране. Первая политика настаивает на том, чтобы всем учащимся была предоставлена возможность использовать ИКТ. Это направлено на сокращение цифрового разрыва между школами. Вторая политика сосредоточена на роли и функциях, которые играют ИКТ в образовании. Кроме того, в другой политике подчеркивалось

использование ИКТ для доступа к информации, коммуникации и в качестве инструмента повышения производительности.

ВЫВОД

Однако для обеспечения школ по всей стране необходима инфраструктура и средства ИКТ. Ключевым фактором в использовании ИКТ является достаточное количество компьютерных классов и оборудования для ИКТ. Это делается для того, чтобы учителя-предметники имели легкий доступ к инструментам ИКТ в любое время, когда это необходимо. Отсутствие надлежащего оборудования для ИКТ и доступа в Интернет является одной из ключевых проблем, с которыми в настоящее время сталкиваются школы, особенно в сельской местности.

Список использованных литератур

1. Абд Рахим, Б. и Шамсия, М. (2008). Преподавание с использованием Информационно-коммуникационных технологий: Есть ли у преподавателей уверенность в себе? *Международный журнал образования и развития с использованием ИКТ*, 4 (1), 1-8.
2. Арнсет, Х.К., и Хатлевик, О.Э. (2010). Проблемы в согласовании педагогической практики и компетенций учащихся с требованиями информационного общества. В S. Mukerji & P. Triphati (ред.), *Примеры технологической адаптации и транснационального обучения: проблемы и вызовы*. Hershey: IGI global.
3. Капан, С.А. (2012). Отношение учителей к использованию компьютера в классах EFL. *Границы языка и преподавания*, 3, 248-254.
4. Кассим, К. М., и Обоно, С. Е. (2011). О факторах, влияющих на внедрение ИКТ для преподавания словесных задач. В *трудах Всемирного конгресса по инженерным и компьютерным наукам (Том 1, стр. 1921)*.
5. Chan, F. M. (2002). ICT in Malaysian schools: policy and strategies. Paper presented at a workshop on the promotion of ICT in education to narrow the digital divide, 15-22 October. Tokyo Japan.
6. Chapelle, C. (2011). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Chien, S.P., Wu, H.K., & Hsu, Y.S. (2014). An investigation of teachers' beliefs and their use of technology based assessments. *Computers in Human Behavior*, 31, 198-210.
8. Cox, M. J., & Marshall, G. (2007). Effects of ICT: Do we know what we should know? *Education and information technologies*, 12(2), 59-70.
9. Davis, F. D. (2003). Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
10. Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
11. Dudeney, G. (2010). *The Internet and the language classroom (Vol.X)*. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Finger, G., & Trinidad, S. (2002). ICTs for learning: An overview of systemic initiatives in the Australian states and territories. *Australian Educational Computing*, 17(2), 3-14.
13. Ghavifekr, S., Abd Razak, A.Z., Ghani, M.F.A., Ran, N.Y., Meixi, Y. & Tengyue, Z. (2014). ICT Integration In Education: Incorporation for Teaching & Learning

- Improvement. *Malaysian Online Journal of Educational Technology (MOJET)*, 2 (2), 24-46.
14. Ghavifekr, S., Afshari, M., & Amla Salleh. (2012). Management strategies for E-Learning system as the core component of systemic change: A qualitative analysis. *Life Science Journal*, 9(3), 2190-2196.