**Педагогічні науки**

**УДК**

**Кирилюк С.Ю.**

**Студент**

**Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького**

**Проблеми та обговорення використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні**

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у освітньому процесінаразі є однією із самих нових та актуальних проблем у вітчизняній педагогіці. ІКТ покликані стати невід’ємною частиною цілісного освітнього процесу. Володіння вчителями цифровою грамотністю на високому рівні, розуміння як інтегрувати ІКТ у навчальну програму здатні значно підвищувати його ефективність.

Школи використовують різноманітний набір інструментів ІКТ для спілкування, створення, розповсюдження, зберігання та керування інформацією [3]. У деяких контекстах ІКТ також стали невід’ємною частиною взаємодії викладання та навчання завдяки таким підходам, як заміна дошок на інтерактивні цифрові панелі, використання власних смартфонів або інших пристроїв учнів під час уроків, а також модель «перевернутого класу», де учні дивляться лекції вдома на комп’ютері та використовують час у класі для більш інтерактивних вправ.

Коли вчителі мають цифрову грамотність і навчені використовувати ІКТ, ці підходи можуть сприяти формуванню навичок мислення вищого рівня, надавати учням творчі та індивідуальні варіанти висловлення свого розуміння та залишати учнів краще підготовленими до постійних технологічних змін у суспільстві та на їх майбутньому [7].

**Проблеми та обговорення**

Цифрова культура та цифрова грамотність: Комп’ютерні технології та інші аспекти цифрової культури змінили те, як люди живуть, працюють, грають і навчаються [14]. Випускники, які менш обізнані з цифровою культурою все більше опиняються в невигідному становищі в національній і глобальній економіці.

У багатьох країнах цифрова грамотність будується шляхом впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у школи. Деякі з поширених освітніх застосувань ІКТ включають:

- Один ноутбук на дитину: дешевші ноутбуки були розроблені для використання в школі на основі 1:1 із функціями, такими як менше енергоспоживання, недорога операційна система, а також спеціальне програмне забезпечення [13].

- Планшети – це невеликі персональні комп’ютери з сенсорним екраном, які дозволяють вводити дані без клавіатури чи миші. Недороге навчальне програмне забезпечення («додатки») можна завантажити на планшети, що робить їх універсальним інструментом для навчання [4; 9].

- Інтерактивні білі дошки або розумні дошки: дозволяють відображати, керувати, перетягувати, виділяти або копіювати проеєктовані комп’ютерні зображення [2].

- Електронні пристрої для читання – це електронні пристрої, які можуть вмістити сотні книг у цифровій формі, і вони все частіше використовуються для доставки матеріалів для читання [8].

- Перевернуті класи: модель перевернутого класу включає лекції та практику вдома за допомогою комп’ютерних інструкцій та інтерактивного навчання в класі, може дозволити розширити навчальний план.

- ІКТ та професіональний розвиток вчителів: вчителям потрібні спеціальні можливості для професійного розвитку, щоб підвищити свою здатність використовувати ІКТ для формувального оцінювання навчання, індивідуального навчання, доступу до онлайн-ресурсів, а також для сприяння взаємодії та співпраці учнів [6].

- Забезпечення інфраструктури для використання ІКТ: щоб гарантувати те, що використання ІКТ принесуть користь учням, необхідно виконати додаткові умови. Шкільна політика повинна забезпечити школи мінімально прийнятною інфраструктурою для ІКТ, зокрема стабільне та доступне підключення до Інтернету та заходи безпеки, такі як фільтри та блокувальники сайтів. Нарешті, цифровий контент має бути розроблений місцевими мовами та відображати місцеву культуру [12].

- ІКТ в умовах обмеження ресурсів: загальна вартість впровадження ІКТ є значною: підготовка вчителів та адміністраторів, зв’язок, технічна підтримка та програмне забезпечення, серед іншого [13]. Школи в деяких країнах почали дозволяти учням приносити в клас свою власну мобільну технологію (наприклад, ноутбук, планшет або смартфон) замість того, щоб надавати такі інструменти всім учням – підхід під назвою Bring Your Own Device [1; 10; 11].

Таким чином, цифрова грамотність, навички пошуку, розпізнавання та створення інформації, а також критичне використання нових медіа для повноцінної участі в житті суспільства – стала важливою мірою для структур навчальних програм. А використання ІКТ у навчанні сприяє розвитку навичок мислення вищого рівня.

**Список літератури**

1. Alberta Education. 2012. [Bring your own device: A guide for schools](https://education.alberta.ca/media/6749210/byod%20guide%20revised%202012-09-05.pdf). Retrieved from <http://education.alberta.ca/admin/technology/research.aspx>
2. BBC. N.D. [‘What is an interactive whiteboard?’](http://www.bbcactive.com/BBCActiveIdeasandResources/Whatisaninteractivewhiteboard.aspx) Retrieved from <http://www.bbcactive.com/BBCActiveIdeasandResources/Whatisaninteractivewhiteboard.aspx>
3. Blurton, C. 2000. [New Directions of ICT-Use in Education](http://www.unesco.org/education/lwf/dl/edict.pdf). United National Education Science and Culture Organization (UNESCO).
4. Bryant, B.R., Ok, M., Kang, E.Y., Kim, M.K., Lang, R., Bryant, D.P. and Pfannestiel, K. 2015. [‘Performance of fourth-grade students with learning disabilities on multiplication facts comparing teacher-mediated and technology-mediated interventions: A preliminary investigation.](http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10864-015-9218-z) Journal of Behavioral Education. 24.
5. Deuze, M. 2006. ['Participation Remediation Bricolage - Considering Principal Components of a Digital Culture.'](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01972240600567170?journalCode=utis20) The Information Society. 22.
6. Dunleavy, M., Dextert, S. and Heinecke, W.F. 2007. [‘What added value does a 1:1 student to laptop ratio bring to technology-supported teaching and learning?’](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2007.00227.x/abstract) Journal of Computer Assisted Learning. 23.
7. Goodwin, K. 2012. [Use of Tablet Technology in the Classroom](http://clic.det.nsw.edu.au/clic/documents/iPad_Evaluation_Sydney_Region_exec_sum.pdf). Strathfield, New South Wales: NSW Curriculum and Learning Innovation Centre.
8. Jung, J., Chan-Olmsted, S., Park, B., and Kim, Y. 2011. ['Factors affecting e-book reader awareness, interest, and intention to use.'](http://nms.sagepub.com/content/14/2/204) New Media & Society. 14(2)
9. Nirvi, S. (2011). [‘Special education pupils find learning tool in iPad applications.’](http://www.edweek.org/ew/articles/2011/03/02/22ipad.h30.html) Education Week. 30.
10. Project Tomorrow. 2012. [Learning in the 21st century: Mobile devices + social media = personalized learning](http://www.blackboard.com/resources/markets/k-12/collateral/project-tomorrow/k12_prjct-tmrw_mbl-rpt_2012.pdf). Washington, D.C.: Blackboard K-12.
11. Song, Y. 2014. ['"Bring your own device (BYOD)" for seamless science inquiry in a primary school.'](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514000153) Computers & Education. 74.
12. Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D. and ten Brummelhuis, A. 2013. [‘Under which conditions does ICT have a positive effect on teaching and learning? A call to action.’](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2011.00453.x/abstract) Journal of Computer Assisted Learning. 29(1).
13. Zuker, A.A. and Light, D. 2009. [‘Laptop programs for students.’](http://www.sciencemag.org/content/323/5910/82.full) Science. 323(5910).