

Список використаної літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти. <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQIQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg>
2. Концепція НУШ. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Абетка для директора https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/Abetka_dyrektora_2021_SQE_SURGe.pdf?fbclid=IwAR2OwfsrOpguuujhbiHihUVmgf3TkApGqnFHgXfjYi04IYRjU6vEWMb-YkQ#page=39
4. Зазуліна Л. В. Педагогічні проекти: науково-метод. посіб. / Л. В. Зазуліна. — Кам'янець-Подільський: Абетка — НОВА, 2006. — 40 с.

BYOD-ТЕХНОЛОГІЯ В ОСВІТІ НА ПРИКЛАДІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ: ДОСЯГНЕННЯ, НЕДОЛІКИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Солдаткіна Л. М., Новрузова А. А.

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Реформування сучасної освіти повинно враховувати особливості сучасної молоді та підтримувати розвиток навичок 21-го століття, таких як цифрова грамотність і креативність. Поширеність цифрових пристроїв у молоді і викладачів допомагає впровадженню нових інструментів і методів навчання в сучасних закладах середньої та вищої освіти, які сприяють підвищенню якості навчання та мотивують до навчання.

В останні роки широке застосування у шкільних класах і аудиторіях ЗВО отримала Bring Your Own Device технологія (BYOD-технологія), яка по суті передбачає використання особистих цифрових пристроїв (мобільний телефон, ноутбук, нетбук, планшет тощо) для виконання навчальних завдань [1].

Мета даної роботи проаналізувати переваги і недоліки BYOD-технології в освіті на прикладі зарубіжного досвіду та розглянути перспективи застосування цієї технології в навчальному процесі.

BYOD-технологія і мобільне навчання мають багато спільних рис такі, як зручність, локалізація, розповсюдженість та персоналізація [2], але, застосовуючи BYOD-технологію, учні та студенти зберігають право власності на пристрій і доступ отриманих даних, а також мають можливість персоналізувати свій навчальний простір.

До переваг впровадження BYOD-технології в освіті можна віднести [1]: економію часу щодо ознайомлення з роботою цифрових пристроїв закладу освіти та опанування комп'ютерних програм, встановлених на цих пристроях; економію матеріальних витрат закладу освіти на вчасне оновлення пристроїв і програмного забезпечення; здатність учнів і студентів налаштовувати особисті пристрої відповідно до власного навчання і зберігати на цих пристроях дані.

Студенти позитивно сприймають дозвіл використовувати власні пристрої під час навчальних занять [3], тому що вони знайомі з їх роботою, а це полегшує зберігання і отримання файлів, не потребує запам'ятовування налаштування тощо, тобто забезпечує їх більш комфортне середовище для навчання.

Використання BYOD-технології за допомогою навчальної платформи «Kahoot!» як інструменту гейміфікації на хімічних лабораторних заняттях показало [4], що тренування перед підсумковим оцінюванням покращало результати навчання тих студентів, хто мав високий бал на платформі «Kahoot!».

BYOD-технологія ефективна при організації змішаного навчання [3], дає змогу працювати в онлайн режимі, швидко давати відповіді, брати участь в тестуванні, опановувати навчальний матеріал, створювати нотатки тощо. Викладачі по різному відносяться до впровадження цифрової технології в навчальний процес [5]. Більшість викладачів підтримують цифрові

технології, але є також викладачі, які не знають переваг цифрових технологій, їм важко використовувати нові технології, тому що вони не мають досвіду і невпевнені в їх опануванні.

Викладачу важливо враховувати в освітній діяльності багатозадачність при заохочуванні учнів і студентів використовувати цифрові пристрої під час лекцій, а це вимагає високого рівня когнітивних навичок. Якщо учні і студенти не мають таких навичок, можливе відволікання в аудиторії, пов'язане із нудьгою і застосуванням пристроїв з однолітками не для навчання. Викладачі повинні постійно вдосконалювати процес викладання, посилюючи залучення студентів до навчання, водночас попереджаючи учнів і студентів про наслідки багатозадачності в навчальному процесі [6].

До недоліків впровадження BYOD-технології можна віднести [1, 5, 7]: наявність нестійкої мережі Інтернет в закладі освіти; небезпеку мережі Інтернет при підключенні пристроїв учнів і студентів до Wi-Fi закладу освіти; можливість відволікання під час проведення заняття; надмірне та неконтрольоване використання цифрових пристроїв; різниця технічних можливостей пристроїв учнів і студентів; пошкодження власних пристроїв; необхідність носити важкі пристрої в заклад освіти; недостатній досвід викладача та недостатня обізнаність цифрових технологій; відсутність інституційної підтримки викладачів при впровадженні технології.

Дослідження показали [8], що батьки очікують певного компромісу з точки зору витрат на цифрові пристрої і хочуть бути впевненими, що їхні інвестиції варті того, а цифрові пристрої будуть використовуватися для покращення якості навчання.

Важливим є досвід щодо впливу BYOD-технології на якість навчання, розвиток сучасних навичок учнів і студентів, співпрацю та взаємодію молоді в колективі. В подальшому доцільно з'ясувати і науково обґрунтувати вплив на здоров'я і поведінку учнів та студентів цифрових технологій, оскільки декілька досліджень продемонстрували [5], що при надмірному застосуванні цифрових технологій можливий тривожний стан, депресія та втрата концентрації. Потрібно встановити межі надмірності і запобігати негативного впливу цифрових технологій на здоров'я молоді.

Попередня політика щодо заборони застосування мобільних телефонів в аудиторії викликала у молоді страх, що пристрій буде конфіскованим. BYOD-технологія змінила ставлення до застосування цифрових пристроїв в закладах освіти і передбачає доступ до рекомендованих викладачем ресурсів і веб-сайтів в мережі Інтернет, пов'язаних з навчальною дисципліною. На перших етапах впровадження BYOD-технології можна рекомендувати застосовувати QR-коди для отримання доступу до навчальних ресурсів: учні і студенти можуть ознайомитися з алгоритмом розв'язання задачі, знайти відповіді для перевірки домашнього завдання, подивитися інформаційні відео тощо. В подальшому корисним застосуванням цифрових приладів є створення нотаток за допомогою додатку Google Keep, які дозволяють учням і студентам за необхідності сфотографувати нотатки викладачів на заняттях, створити свої нотатку, узагальнити приклади з онлайн-джерел тощо.

Таким чином, досвід багатьох зарубіжних країн показує, що вже не є актуальним питання чи варто реалізувати BYOD-технологію в освіті, а потрібно застосовувати найкращі практики в навчальному процесі. Поширення цифрових технологій, обмеження фінансових ресурсів в освіті, потреба в реформуванні навчального процесу, а також вимоги до підвищення якості навчання, розвиток сучасних навичок у молоді сприяють розвитку і широкому впровадженню BYOD-технології в середній та вищій освіті, але існують деякі обмеження та складнощі впровадження, а викладачам слід шукати варіанти їх вирішення, а не відмовлятися від цієї технології. Застосування BYOD-технології в освіті – це сучасний інструмент для удосконалення навчального процесу та підвищення інтересу учнів і студентів до навчальних предметів.

Список використаної літератури

1. Welsh K. E. Would Bring Your Own Device (BYOD) be welcomed by undergraduate students to support their learning during fieldwork? / K. E. Welsh et al. // *J. Geography in Higher Education* / – 2018. – v. 42 (3). - P. 356-371.

2. Parsons D. A framework for assessing the quality of mobile learning / D. Parsons, H. Ryu // Proceedings of the International Conference for Process Improvement, Research and Education. 2006. – P.17-27.
3. Nuhoğlu K. P., Gündüz A.Y., Akkoyunlu B. Implementing Bring Your Own Device (BYOD) Model in Flipped Learning: Advantages and Challenges / K.P. Nuhoğlu, A.Y. Gündüz, B. Akkoyunlu // Tech. Know. Learn. – 2020. – v. 25. – P. 465-478.
4. Ares A.M. BYOD as a gamification tool for improving learning of an experimental subject in Chemistry Degree / A.M. Ares et al. // 8th International Conference on Higher Education Advances. Valencia, 14 June 2022. – P. 1237-1245.
5. Livas C. Perceived impact of BYOD initiatives on post-secondary students' learning, behavior and wellbeing: the perspective of educators in Greece / C. Livas, I. Katsanakis, E.Vayia // Educ. Inf. Technol. – 2019. – v. 24. – P. 489-508.
6. Limniou M. The Effect of Digital Device Usage on Student Academic Performance: A Case Study / M. Limniou // Educ. Sci. – 2021. – v. 11. – P. 121-136.
7. Santos I.M. Use of students' personal mobile devices in the classroom: Overview of 7 key challenges / I.M. Santos // World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education. – 2013. – No 1. – P. 1585-1590.
8. Keane T. The missing link: The parental voice in Bring Your Own Device (BYOD) programs / T. Keane, F. William // Education and Information Technologies. – 2022. – v. 27, No. 6. – P. 7699-7719.

ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ХІМІЇ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ

Чернікова Н. С.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Одною з задач сьогодення української освіти є удосконалення організації процесу навчання та підбір найкращих методів, засобів та прийомів навчання при роботі з учнями з особливими освітніми потребами у закладах загальної середньої освіти. Одними з ефективних методів при роботі з такими дітьми на уроках хімії є ігрові технології, що створюють умови для залучення кожного учня до активної пізнавальної діяльності. Під час гри у здобувачів освіти відбувається самонавчання та взаємонавчання. При виборі певної дидактичної гри обов'язково потрібно враховувати індивідуальні можливості кожного учня, тему уроку та етап уроку.

Гра у сучасному уроці хімії повинна мати три важливих елементи: актуалізація (виклик), усвідомлення змісту, рефлексія (розмірковування). На уроках хімії в інклюзивному класі дидактичні ігри можна проводити протягом всього уроку. Наприклад, на етапі уроку актуалізації знань можна застосувати такі ігрові прийоми як «Хімічне лото», «Хімічний хокей», «Хімічне доміно» [3].

На уроці хімії використовують навчальні та контролюючі ігри (за дидактичною метою). Навчальні ігри – це такі, в ході яких учні отримують нові знання, вміння та навички. Контролюючі ігри застосовують в процесі повторення навчального матеріалу. Наприклад, під час вивчення теми «Прості речовини. Кисень і залізо» (у 7 класі) можна використати такі ігри як «Слідчий шукає істину», «Слідами Гаррі Поттера», так як у ході використання даного методичного прийому у дітей виникає інтерес до даної теми та відбувається мотивація до вивчення хімії. Під час вивчення теми «Хімічні реакції» використовують гру «Вчена рада» (діти зачитують підготовлений вчителем текст і демонструє його однокласникам у одній з ролей: «автора», «промисловця», «теоретика», «експериментатора», «критика»). [1]

Ігри поділяють на тренувальні, пізнавальні, сюжетно-рольові (за структурою). Тренувальні ігри проводять під час уроку хімії і передбачають участь у них вчителя, який пропонує учням виконати завдання в ігровій формі, при чому відбувається контроль за рівнем засвоєння знань учнів. До тренувальних ігор відносять різні настільні ігри («Хімічне лото», «Хімічне доміно»).