

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ОСВІТИ

УДК 378:004.738.5

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.71-1.15>

Ю. О. Блудова

кандидат педагогічних наук,
викладач кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BYOD В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Статтю присвячено пошуку ефективних способів залучення учасників освітнього процесу до активного навчання. Арсенал сучасного школяра складається з декількох універсальних пристроїв: ноутбука, планшета, телефону. Будь-який з цих пристроїв має свої особливості і може функціонувати на базі різних операційних систем. Суть використання технології BYOD в освіті полягає в тому, що вчителі й адміністрація шкіл не забороняють, а дозволяють і всіляко мотивують учнів на те, щоб вони приносили в школу свої пристрої. Технологія BYOD – це відгалуження моделі «1 учень: 1 комп'ютер» з кількома істотними уточненнями. Технологія BYOD має великі можливості, які можна застосовувати в шкільній освіті. Мобільні пристрої можуть застосовуватися для здійснення контролю, організації спільної діяльності учнів, роботи з мережевими сервісами і мобільними додатками, для розсилки повідомлень, зворотного зв'язку між учнем і вчителем і для інших цілей. Завдяки використанню мобільних девайсів можна організувати та контролювати освітній процес, а також інтегрувати додаткові аудіо, відео та інші візуальні матеріали, які допоможуть полегшити сприйняття теми.

Завдяки технології BYOD можна не лише зробити цікавішим процес навчання, але й пришвидшити його. Адже не доведеться гаяти додатковий час на прості дії, наприклад, на занесення завдань у щоденник або на копіювання малюнків, графіків чи цитат, що займають час, який можна витратити на дискусію або ж консультацію.

Незважаючи на нововведення комп'ютерної епохи, незмінним залишається те, що вчитель, як і раніше, керує й організовує освітній процес. Хоча девайси урізноманітнюють освітній процес, однак відіграють на занятті допоміжну роль.

Технологія BYOD актуальна і дуже перспективна для впровадження в освітнє середовище, її переваги дадуть змогу змінити освітній процес на краще, захопити школярів і створити для них міцну мотивацію, доповнити його сучасними засобами подання та обробки інформації. Негативні моменти можна обійти завдяки майстерності педагога, який має вміння використовувати BYOD на благо навчання дітей. Акцентуючи увагу на переході освітнього закладу на модель «1 : 1», важливо розуміти, що ця технологія носить не стільки технічний, скільки загальнопедагогічний характер, позаяк змінює механізми отримання учнями інформації, використання ними інструментів і засобів навчання і багато важливих психологічних і ціннісних установок вчителя.

***Ключові слова:** технологія BYOD, ІКТ, мобільні гаджети, освітній процес, заклад загальної середньої освіти, Нова українська школа.*

Постановка проблеми. Для системи освіти актуальним стає гасло: «Сучасний здобувач освіти – мобільний здобувач освіти!». Здобувач освіти – школяр, гімназист, ліцеїст, студент – повинен мати доступ до електронних освітніх ресурсів і послуг, у тому числі в закладі освіти, вдома тощо. Це стосується й інших учасників освітнього процесу: батьків, педагогічних працівників, керівників системи освіти різних рівнів. Мобільність кожного учасника освітнього процесу лежить в основі мобільної освіти в новому інформаційному суспільстві.

У практику роботи закладів загальної середньої освіти поступово входить використання

мобільних технологій в освітньому процесі. В учнів навіть початкової школи є мобільні пристрої. Майже всі учні старшої школи мають смартфони, електронні книги і планшети. Здобувачі освіти приносять у школу все більше мобільних гаджетів, причому використовують вони їх не тільки для розваг (ігор і спілкування в соціальних мережах), але і для роботи на уроках, і для підготовки домашніх завдань.

Вимоги до результату освітнього процесу постійно змінюються і потребують від учителя нових ідей, розв'язання нових завдань, креативного й мобільного мислення [2, с. 4]. Нині необхідним для педагога є можливість використання

мобільних пристроїв учнями для організації ефективної роботи на уроці і свідоме включення мобільних пристроїв школярами в освітній процес. Таким чином, однією з актуальних ІКТ в освітньому процесі Нової української школи є використання технології BYOD [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослівний переклад англійського виразу Bring Your Own Device – «принеси з собою свій гаджет». 2005 року авторський колектив на чолі з Рафаелем Баллагасом у роботі «BYOD: Bring Your Own Device» вперше розглянув різні типи взаємодій персональних пристроїв з іншими більшими пристроями і дисплеями. Нині під цим терміном розглядається можливість користуватися не тільки своїми гаджетами в офіційних організаціях, зокрема освітніх, а й підключатися до їх мережі, використовувати наявні інформаційні ресурси.

Основна теза застосування BYOD в освіті – вчителі й адміністрація ЗЗСО не забороняють, а дозволяють і всіляко мотивують учнів на те, щоб вони приносили в школу свої пристрої і використовували їх в освітньому процесі.

Уперше цю практику почали використовувати в сфері ІТ ще у 2009 році, коли в компанії Intel помітили тенденцію, що зростає, коли працівники приносили на роботу власні ноутбуки, планшети та смартфони для використання їх у роботі в корпоративній мережі. Замість того, щоб заборонити, керівництво підтримало цю практику, побачивши перспективи економії коштів та збільшення лояльності працівників.

Згодом з масовим поширенням смартфонів та планшетів ця практика поступово перейшла в інші сфери життя, зокрема в освіту, де, власне, поступово інтегрується в освітній процес. І якщо спочатку вчителі доволі скептично ставилися до BYOD та надавали перевагу класичним формам навчання, то зараз потенціал цього методу розкривається сповна. Діти все одно приносять до школи гаджети, грають на них чи виходять у соцмережі. То ж чому б не використовувати їх в освітніх цілях? Учням цікаво, тому що можна користуватися протягом заняття своїм планшетом, смартфоном чи комп'ютером, до яких звикли, та й власне в сам освітній процес це привносить новизну та виглядає більш сучасним і цікавим [4, с. 117–119].

Мета статті. Головна мета цієї роботи – розкрити необхідність використання ІКТ, а саме технології BYOD в освітньому процесі Нової української школи.

Виклад основного матеріалу. Незважаючи на проникнення технічних новинок у заклади освіти, необхідним є критичний відбір нових пристроїв і технологій, що пройшли апробацію або наукові дослідження, результати яких дадуть змогу якісно

поліпшити освітній процес, а не просто зроблять його більш сучасним [3].

Смартфони і планшети є мобільними персональними комп'ютерами, що мають сенсорний екран, модуль Wi-Fi для забезпечення доступу в Інтернет, фотокамеру, мікрофон, датчик GPS, операційну систему з можливістю встановлення різних програм.

Більшість смартфонів і планшетів мають мінімальний базовий функціонал, що не вимагає установки додаткового програмного забезпечення. Його можна використовувати фактично на всіх пристроях подібного класу, що полегшує планування освітньої діяльності з використанням цих пристроїв. Базовий набір функцій смартфонів і планшетів включає в себе можливість робити знімки і відео, обробляти тексти; роботу з браузером і перегляд сайтів; встановлені додатки для спілкування в соцмережах; карти (з можливістю визначати по них своє місце розташування).

За досить короткий проміжок часу практика застосування технології BYOD дозволила виділити низку переваг і ризиків, пов'язаних з нею. Їх необхідно враховувати для планування й організації освітнього процесу. Основними перевагами є:

1. Зниження витрат. Заклад освіти витрачає кошти тільки на питання безпеки і/або управління пристроєм, замість їх покупки всім учням.

2. Мобільність. Здобувачі освіти можуть виконувати завдання для самостійної роботи, коли вони виходять за межі закладу освіти. Вони можуть отримати доступ до «хмари», будь-яких документів, не будучи прив'язаним до школи або комп'ютера.

3. В умовах моделі BYOD вчитель не нав'язує якийсь конкретний інструмент для вирішення навчальних завдань. Кожен учень навчається, вибирає зручний для себе пристрій, мережевий сервіс. Тобто є свобода вибору, що сприяє побудові індивідуальних освітніх траєкторій.

4. Використання цифрових носіїв інформації, а не паперових видань навчальних посібників дозволяє заощадити не лише кошти, а й сприяє охороні навколишнього середовища. Це дає змогу зберегти зелені легені планети – ліси. Також знижуються витрати на канцелярське приладдя, витратні матеріали.

5. Що стосується впровадження BYOD в освітній процес, то перевагами відзначають можливість учнів працювати онлайн, в короткі терміни отримувати необхідну інформацію, економити час. Модель BYOD дає змогу оперативно працювати з інформацією і представляти результати роботи. Виконання завдань online індивідуально або в групі забезпечує оперативність обробки результатів, економічність у часі, відкритий доступ до результатів.

6. Використання технології BYOD дає можливість здійснити диференційований підхід і варіювати навчальний матеріал для учнів з різними рівнями мотивації і володіння навчальним предметом.

Однак слід виокремити й мінуси застосування зазначеної технології. Основними недоліками є:

1. Безпека. Пристрої, якими користуються учні та вчителі, повинні бути захищені від шкідливих програм або вірусів. Гаджети повинні мати захист як інформаційний, тобто захищені паролем, так і фізичний, тобто перебувати у власника.

2. Сумісність. Різні пристрої, що працюють на різних мобільних операційних системах, повинні мати низку загальних функцій, розширень, додатків.

3. Для вчителя виникає низка складнощів під час планування уроку, якщо він не знає технічних характеристик особистих мобільних пристроїв учнів. Не всі особисті мобільні пристрої підтримують роботу необхідних сервісів або вимагають додаткового налаштування.

4. Успішність уроку з використанням моделі BYOD залежить і від зовнішніх факторів. Наприклад, від якості роботи провайдера, що забезпечує доступ до Інтернету.

5. Виконання навчальних завдань в умовах моделі BYOD може звестися до копіювання інформації з інтернет-джерел, що призведе до порушення закону про авторські права. Учні початкової школи не вміють ще правильно користуватися плодами чужих праць.

Виходячи з вищесказаного, нами було виокремлено переваги моделі BYOD перед використанням шкільної техніки.

По-перше, у разі використання такої моделі школі не потрібно закуповувати техніку додатково. Батьки самі забезпечують свою дитину технічними засобами навчання, що є досить економічно для шкільного бюджету.

По-друге, працювати з пристроєм можна не лише в школі, але і поза її межами. Можна займатися дослідницькою та проектною діяльністю всюди.

По-третє, учень може завантажити необхідні саме йому довідкові матеріали, створити закладки, зберегти текстові матеріали тощо.

По-четверте, використання деяких мережевих сервісів вимагає реєстрації. Модель BYOD дає можливість користувачеві зберігати логін і пароль на своєму пристрої і не вводити його під час кожного входу.

Наявність в учнів певного досвіду роботи з мережевими ресурсами дала змогу змінити ставлення до інформаційних технологій. Наші учні натепер сприймають гаджети як інструменти, необхідні в освітньому процесі [5].

Та під час використання технології BYOD в освітньому процесі ми стикаємось з організацій-

ними, соціальними, педагогічними та технічними проблемами. Тож слід зазначити деякі шляхи їх вирішення.

Організаційні труднощі. Слід ввести обмеження по часу для роботи з пристроями (10–15 хвилин). Необхідно спланувати завдання так, що учні будуть працювати з мобільним пристроєм через деякі проміжки часу. Варто проводити фізкультхвилинки для зору.

Соціальні труднощі. Не у всіх дітей є смартфони і планшети. Не всі батьки згодні з такою технологією роботи. Доцільно продумувати командний варіант роботи, щоб кожен міг щось зробити на мобільному пристрої.

Батьки, як правило, зацікавлені в тому, щоб дитина з розумом використовувала мобільні пристрої. На батьківських зборах слід пояснити особливості роботи з персональними гаджетами та обговорити цю тему.

Педагогічні труднощі. Можливість для учнів у роботі з пристроєм не вчитися, а розважатися. Слід організувати роботу таким чином, щоб у учнів не було часу на відволікання. У цьому питанні допомагає організація командної роботи.

Необхідно планувати освітню діяльність таким чином, щоб використання BYOD було не лише доречним, але і необхідним. Учитель у разі планування роботи повинен відповісти на питання: чи можна знайти інший шлях досягнення поставлених педагогічних цілей? Чи є більш ефективні і прості у використанні засоби? Тільки виправдане використання BYOD матиме максимальний ефект.

Робота в технології має свої особливості, включаючи організацію мережевої і реальної взаємодії в класі. Якщо учні мають досвід мережевої взаємодії до використання моделі BYOD, можна включати її окремі компоненти, наприклад, роботу з текстовими документами Google або комунікацію через соцмережі. Так само можна об'єднати учнів у команди.

Складно планувати роботу «поза стінами класної кімнати» або взагалі поза закладом освіти. Потрібно чітко ставити освітні цілі і проаналізувати тематичне планування на рік, щоб намітити теми, в рамках яких можлива робота поза стінами класної кімнати та екскурсійна робота. Навіть один такий урок на півроку надовго запам'ятається учням, якщо він буде емоційний і добре підготовлений.

Технічні труднощі. Доступ до Інтернету для пристроїв, у яких немає GPRS, можливість роботи мобільного Інтернету в школі. Забезпечення класу Wi-Fi роутером і робота його від «дротового» Інтернету. Сучасні ноутбуки самі можуть бути точками доступу Wi-Fi.

Контент-фільтрація або здійснення функції «батьківський контроль» може бути реалізована централізовано через шкільний Wi-Fi. На iPad

і Windows Phone є можливість установки батьківського контролю. Для Андроїда можна встановити додаток Kidread – <http://kidread.com>.

Необхідно враховувати необхідність одночасної зарядки пристроїв. У класі має бути подовжувач і універсальний зарядний пристрій для підключення до розетки або портативний зарядний пристрій для телефонів.

Передача інформації з мобільного пристрою на інші мобільні пристрої і на стаціонарні комп'ютери (ноутбуки) для подальшої роботи з нею.

Можливі варіанти: Google + (автоматичне завантаження фотографій), відправка через Fb, відправка через електронну пошту.

Використання проводового підключення телефонів і картридера.

Загальне управління пристроями і контентом на них (у разі одночасної роботи в класі і не тільки).

Висновки і пропозиції. Таким чином, універсальні цифрові пристрої (смартфони, планшети тощо) використовуються вчителями і учнями в освітній діяльності, чинять двоякий вплив на організацію освітнього процесу. З одного боку, вони стають прекрасним помічником в отриманні знань, з іншого – є іграшкою на заняттях.

Незважаючи на те, що технологія мобільного навчання впроваджується в освітній процес досить фрагментарно, одинично і безсистемно, здобувачі освіти з великим ентузіазмом підтримують таке навчання. Фактом є те, що учні з великим ентузіазмом підтримують пропозиції використовувати власний мобільний пристрій для навчання. Використання

можливостей сучасних девайсів дає змогу привнести в освітній процес нові барви, які дозволяють зробити його більш захоплюючим і яскравим.

Чи буде активне використання технології BYOD у наших закладах загальної середньої освіти, залежить від учителя, який може практично показати переваги моделі і переконати учнів, їхніх батьків у користі використання власних мобільних пристроїв в освітньому процесі.

Список використаної літератури:

1. Зильберман М.А. Использование мобильных технологий (технологии BYOD) в образовательном процессе. URL: <http://didaktika.org/2014/p/ispolzovanie-mobilnyh-tehnologij-v-obrazovatelnom-processe/>.
2. Пелагейченко М.Л. Урок твоєї мрії: плануємо, мотивуємо, проводимо. Харків : Вид. група «Основа», 2020. 112 с.
3. Реалізація компетентнісного підходу в освітній практиці початкової школи (методичні рекомендації) / авт.-упор.: С.А. Мельник, О.М. Гезей, О.М. Ротфорт ; за заг. ред. Л.Д. Покроєвої. Харків : Харківська академія неперервної освіти, 2018. 204 с.
4. Садкіна В.І. Маленькі секрети учительського успіху. Навчаємо з радістю. Харків : Вид. груп «Основа», 2018. С. 117–119.
5. Щербак О. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі неперервної освіти. *Післядипломна освіта в Україні*. 2017. № 1. С. 18–22.

Bludova Yu. Use of BYOD technology in the educational process of the New Ukrainian school

The article is devoted to finding effective ways to involve participants in the educational process in active learning. The arsenal of the modern student consists of several universal devices: the laptop, the tablet, phone. Each of these devices has its own characteristics and can operate on different operating systems. The essence of the use of BYOD technology in education is that teachers and school administrations do not prohibit, but allow and motivate students in every way to bring their devices to school. BYOD technology is a branch of the "1 student: 1 computer" model – with a few significant refinements. BYOD technology has great potential that can be used in school education. Mobile devices can be used to monitor, collaborate with students, work with network services and mobile applications, send messages, provide feedback between student and teacher, and for other purposes. With the use of mobile devices, you can organize and control the educational process, as well as integrate additional audio, video and other visual materials that will help facilitate the perception of the topic.

Thanks to BYOD technology, you can not only make the learning process more interesting, but also speed it up. After all, you do not have to waste extra time on simple actions, such as writing down tasks in a diary or copying pictures of graphs or quotes that take up time that can be spent on discussion or consultation.

Despite the innovations of the computer age, the fact remains that the teacher still manages and organizes the educational process. Although devices diversify the educational process, they play a supporting role in the classroom.

BYOD technology is relevant and very promising for implementation in the educational environment, its advantages will change the educational process for the better, capture students and create a strong motivation for them, complement it with modern means of presentation and information processing. Negative moments can be avoided thanks to the skill of the teacher, who must skillfully use BYOD for the benefit of children's education. Emphasizing the transition of the educational institution to the model "1: 1", it is important to understand that this technology is not so much technical as general pedagogical in nature, as it changes the mechanisms of information, use of tools and teaching aids and many important psychological and value attitudes.

Key words: BYOD technology, ICT, mobile gadgets, educational process, general secondary education institution, New Ukrainian school.