

## ПЛАНШЕТИ В ШКОЛІ - АРГУМЕНТИ ЗА І ПРОТИ

*Кондратенко Л. О.*

Сучасна педагогічна практика, намагаючись встигнути за швидким розвитком інформаційно-комп'ютерних технологій, прагне до найширшого залучення різного типу комп'ютерів до навчального процесу. Нажаль, досить часто таке впровадження зводиться до простого введення певного типу гаджетів у систему роботи шкіл, без глибоко психолого-педагогічного аналізу їх розвиваючих можливостей та впливів на засвоєння навчального матеріалу дітьми, вважається, що сама поява інтерактивної дошки та планшету сприятиме переходу навчального процесу на новий, вищий рівень.

Ще два роки тому назад сайт "Обозреватель" коментуючи інформацію Інтер-факсу України про те що за словами В.Каськіва 500 шкіл України наступного року стануть учасниками проекту "Відкритий світ" і всі учні цих шкіл отримають план-шетні комп'ютери звернув увагу на те, що посадовець не вказав навіть того, які саме планшети і на якій операційній системі дадуть дітям"[1]. Ще менше у пресі дискутують про методичне забезпечення експерименту, спеціальне навчання педагогів і вже зовсім не чуто голосу медиків, які б мали дати висновок про те, які планшетні комп'ютери взагалі можна допускати в школи і скільки часу маленький школяр може без шкоди для здоров'я дивитися на екран. Та й нащо все це, коли виробники планшетів на повному серйозі запевняють, що "шкода для здоров'я" це міф і є лише "Одна біда, кадри педагогів не всі встигають за прогресом... Чіпляються старі кадри за традиції Гутенберга та Федорова. Якщо перша книжка з картинками добра як засіб для дитячого садочка, то в дошкільнят та школярів навички з гаджетами конкурують з традиційною неспішністю вчительок, що тих гаджетів і в руках не тримали."[2]. Отже, як ми бачимо, на думку блогера Георга Крука, жодних проблем із впровадженням планшетів в шкільне навчання немає, натомість деякі відсталі "кадри педагогів" стають грудьми проти прогресу. Водночас чомусь відкидається думка про те, що будь-яке іновачне впровадження потребує хоча б мінімального вивчення. До того ж є країни у яких уже є певний досвід використання комп'ютерів (у тому числі й планшетів) у навчанні, а відтак доступні для вивчення і результати такого використання. Спробуємо зробити хоча б побіжний аналіз вражень про застосування планшетів у шкільному навчанні, висловлених західними науковцями. Звернемось напочатку до сайту англійської благодійної організації "Планшети для школи", головною метою якої є широке впровадження ІКТ у сферу освіти. Попри задекларовану кінцеву мету організація декларує не заангажований підхід та широку співпрацю з різними організаціями. Так от, саме на цьому сайті 29 липня 2013 року з'явився матеріал під промовистою назвою "10 великих проблем, пов'язаних із планшетами в класі"[3,4]. Завданням публікації було переконати батьків, що ті сумніви, які викликає в них заміна підручників і зошитів планшетами, можна легко відкинути. Тому присутня явна маніпуляція у виборі проблем (називались лише ті, які легко заперечити). Що ж це за проблеми:

1. Планшети дорогі, а діти їх можуть легко зламати.
2. Навчання потребує спеціального налаштування операційної системи.
3. Діти можуть безконтрольно, необмежений час перебувати "on-line" (на лінії, на зв'язку) і зовсім не з метою покращити свої знання.
4. Під час уроку може просто сісти батарея.
5. Викликає сумніви потреба в мультимедійному досвіді для учнів. (Слід відмітити, що цей аргумент авторів матеріалу видається не суттєвим)
6. Діти отримують можливість вільно заходити на небажані сайти.

7. Занадто багато додатків (Apps) і я не знаю, які з них будуть потрібні дитині в школі.

8. Коштовний планшет може приваблювати злодіїв. Це може бути небезпечним для дитини.

9. Чи не викличе широке використання планшетів появу великої кількості "дивних" людей?

10. Використання планшетів може привести до втрати здатності читати книжки та писати.

Як бачимо тут серйозні питання, які потребують глибоко вивчення та аналізу подані поряд з проблемами вирішення яких лежить на поверхні - які додатки ставити на планшет підкаже вчитель, небажані сайти можна заблокувати, батарею легко підзарядити в класі і т.д. Відповіді ж на дійсно складні питання, замінюються їх переформулюванням - Хто сказав, що дитина розучиться читати книжки та писати - в планшет вбудовано електронну книжку та handwriting apps і жодним словом не згадується, що читання з паперового та електронного носія має значні відмінності, а письмо стилосом по екрану тільки ззовні подібне до звичайного процесу писання.

Американська фундація ProCon\_org.mht на сторінках сайту Tablets vs\_ Textbooks[5] теж веде постійний моніторинг різних підходів до названої проблеми і намагається знайти відповіді на питання, залучаючи думки величезної кількості науковців (список їх настільки великий, що вмістити його на сторінках маленької статті просто неможливо) прізвища яких даються в посиланнях на сайті. Спробуємо коротко проаналізувати різні підходи і зробити висновок, які головні питання потрібно вирішити педагогам, психологам і медикам до того як повністю перевести школу на так зване "мобільне навчання", тобто навчання за допомогою мобільних гаджетів\*:

За

Проти

<p>Планшети допомагають студентам швидше визнати великий за об'ємом матеріал. За даними US Department of Education, базована на новітніх технологіях інструкція скорочує на 30-80% час, який витрачають учні на виконання навчального завдання (teaming objective).</p>	<p>Переносні технологічні прибори, включно з планшетами, викликають, за даними Американської оптометричної асоціації, ряд розладів здоров'я таких як комп'ютерний зоровий синдром (Computer Vision Syndrome) який призводить до астенопії (перенапруження ока), головного болю, розпливчатого бачення (blurred vision), сухості очей. Люди, які використовують мобільні (переносні) гаджети дуже часто зустрічаються з м'язово-скелетними розладами подібними до повторюваного навантаження на м'язи включно з тунельним синдромом (carpal tunnel) зап'ястка, болем ший, плечей та фіброміалгією.</p>
<p>81% вчителів загальноосвітньої школи (K-12) вірять, що планшети "збагачують навчальний процес в класі". В огляді присвяченому технологіям в класі, зробленому PBS (Public Broadcasting Service) теж робиться висновок, що 77% вчителів вважають, що ІКТ "підвищують навчальну мотивацію учнів.</p>	<p>Планшети мають занадто багато відволікаючих увагу факторів, для того, щоб бути корисними для використання в класі. Учні розпоршують увагу на різні програми, електронну пошту, ігри, вебсайти, замість того, щоб слухати вчителя. 87% вчителів загальноосвітніх шкіл переконані, що "сучасні цифрові технології створюють покоління нездатне до концентрації з коротким періодом уважності (generation with short attention spans), 4/5 учнів від 8 до 18 років є багатозадачниками.</p>
<p>Планшети вміщують тисячі підручників на одному носії, плюс домашнє завдання, контрольні роботи та інші файли, що виключає потребу в шафах для книжок та інших матеріалів.</p>	<p>Люди, що читають друкований текст краще розуміють і осмислюють, краще пам'ятають, краще вчать, ніж ті, хто читає цифрові книги. Мозок по-різному інтерпретує друкований і цифровий текст, і більшість людей читає цифровий текст на 20-30% повільніше ніж друкований. За свідченням Пулітцерівського лауреата, автора книг про новітні технології Ніколаса Карра порівняльне вивчення показує, що читання гіпертексту викликає збільшення мозкового "когнітивного тягара", зменшуючи здатність до розвитку, Зберігання (store) та утримання (retain) інформації, або, іншими словами до "трансформації (translate) нового матеріалу в концептуальні знання".</p>

\* В квадратних дужках зауваження автора статті

Розміщення електронних книжок на планшетах коштує на 50-60% дешевше, ніж їх друк.	Використання планшетів набагато дорожче ніж використання підручників. Імплементація планшетів в загальноосвітню школу (К-12) вимагає забезпечення не тільки обладнанням але й програмним забезпеченням. Так запровадження електронних книжок та планшетів на 52% дорожче ніж використання звичайних друкованих підручників.
Планшети допомагають підвищити учнівські досягнення при виконанні стандартизованих тестів. Видавець Х.М.Харкорт[слід зауважити, що видавничий дім Харкорта спеціалізується на виготовленні навчального програмного забезпечення] перевіряв інтерактивну, цифрову версію підручника з алгебри. За його даними учні, які використовували планшет виконували стандартні тести на 20% швидше[нажаль, не повідомляється чи краще], ніж учні, що вчилися за друкованими книжками.	Не всі учні мають доступ до Інтернету.
Планшети мають багато технологічних властивостей, яких немає в друкованих книжках. Планшети дозволяють своїм користувачам виділяти і редагувати текст, вписувати замітки. Всі ці правки не нищать текст для іншого користувача. Планшети мають функцію пошуку, підсвічування для читання при слабкому світлі, вбудований словник. Інтерактивні діаграми і відео підвищують креативність учнів, мотивацію, уважність та взаємодію (engagement) з матеріалом, що вивчається.	Ремонт планшетів дорогий і вимагає багато часу.
Друковані книжки важкі і викликають травми. Педіатри та фізіотерапевти рекомендують, щоб учні носили у ранцях вагу, що не перевищує 15% їх власної ваги. Однак набір підручників важить набагато більше	Сучасні батареї а планшети потребують підзарядки протягом навчального дня
Планшети допомагають учням краще підготуватися до світового занурення в технології. Учні які отримали технологічні навички в ранньому дитинстві набагато краще підготовлені до кар'єрного зростання в дорослому житті.	Робота з планшетом може викликати утруднення для дітей з не технологічним типом мислення і вони виявляться в гіршій ситуації ніж їх однокласники
Планшети та електронні книжки легко оновлюють свою інформацію. Школяреві не потрібно постійно купувати нові друковані підручники. Юліус Геначовські (голова Федеральної комісії з комунікації) та Секретар з освіти (американський аналог Міністра освіти) Арне Дункан говорять, що "занадто багато учнів користуються підручниками із застарілою інформацією". Планшети особливо корисні для тих навчальних предметів, які зазнають стрімких змін, наприклад біологія чи комп'ютерні науки.	Друковані книжки не б'ються, не замерзають і не ламаються. На відміну від планшетів їх не атакують віруси, вони не бояться шпигунського ПЗ, а інформація нікуди не зникає.
Планшети зберігають гроші та природу, зменшуючи кількість паперу який витрачають вчителі для написання планів і завдань.	Виробництво планшетів знищує природне оточення і небезпечно для здоров'я людей.
Планшети дозволяють вчителям краще індивідуалізувати навчання. Існують тисячі навчальних і тьюторних програм для планшетів за допомогою яких учитель може перебудувати навчання окремого учня у відповідності з його індивідуальними можливостями.	Висока ціна планшетів може породжувати нерівність у доступі до шкільної освіти.
Файли з одного планшета можуть бути вільно перенесені на будь-який інший планшет, чим підвищується гнучкість та здатність задовольняти потреби вчителів та студентів. Електронні книжки можуть зберігатися на "хмарних серверах" і бути доступними на будь-якому еквівалентному пристрої. Користувачі можуть входити в аккаунти на різних пристроях і отримувати доступ до всієї інформації.	Долеко не всі книжки доступні в цифровому варіанті.

За

Проти

Керівники освіти надають перевагу планшетах перед друкованими книжками.[Як бачимо навіть для американців питання економії коштів на освіту є вагомим аргументом]	Планшети крадуть частіше, ніж книжки.
Учні у яких є планшети купують і читають більше книжок ніж ті, хто читає тільки друковані книжки. Середній американський учень у якого є планшет, прочитав 24 книги за рік, в той час як учні у яких немає планшетів читають тільки 15 книжок[Сам факт, вочевидь нічого не означає, оскільки вимагає додаткового аналізу соціального статусу сімей у яких діти мають і не мають планшетів^	Планшет дає масу відмовок для пояснення невиконання домашнього завдання планшет розбився, замерз, не підключався, я десь загубив зарядний пристрій.
Вживання планшетів є настільки простим (intuitive), що робить навчання легким і веселим.[Ще Л.С.Виготський виступав проти намагання вчителів звести навчання до розваги, вважаючи, що подібний підхід не дає глибоких знань]	Планшет переводить центр навчання з учителя на технологію. Ця зміна маргілізує значення навчальної мудрості в учительській професії і піднімає значення технології. Однак сама технологія, без розвитку загальної грамотності та критичного мислення за словами Майкла Шмокера робить безсенсовним вивчення нових програм, технологій та інших інновацій.
	Планшети взагалі не потрібні в школі, оскільки не так вже й важливо, щоб друковані книжки несли найновішу інформацію. Адже навіть викладання за старими друкованими книжками продовжує формувати базові знання з анатомії, фізики, алгебри геометрії, суспільствознавства.

Як бачимо, наразі важко визначити доцільність чи не доцільність широкого впровадження планшетів у практику шкільного навчання. Обидва підходи мають свої вагомі аргументи як за, так і проти. Лише глибоке всебічне наукове вивчення наслідків навчання за допомогою планшетів (особливо це стосується початкової школи), може дати відповідь на питання, чого буде більше - переваг чи втрат.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. В Україні 500 шкіл отримують планшети/ Сайт "Обозреватель" від 12 жовтня 2012 року[Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://tech.obozrevatel.com/news/67809-v-ukraine-500-shkol-poluchat-planshetyi-kakie.htm>
2. Крук Георг Школа з планшетом краще школи без планшета/ Сайт Polititko [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://polititko.ua/blogpost99343>
3. Tablets for Schools/Сайт/ Електронний ресурс - Режим доступу: [http:// www.tabletsforschools.org.uk/media-centre/](http://www.tabletsforschools.org.uk/media-centre/)
4. 10 Big Concerns (проблем) About Tablets In The Classroom <http://www.edudemic.com/10-big-concerns-about-tablets-in-the-classroom/>
5. Tablets vs\_ Textbooks / Сайт/[Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://tablets-textbooks, procon.org/](http://tablets-textbooks.procon.org/)