

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Постановка проблеми. Інтеграція України до Європейського та світового освітнього простору викликала необхідність у подоланні протиріч, що склалися між сучасною освітою та життям. Для того щоб, гідно жити в сучасному суспільстві, особистість повинна бути компетентною в інформаційних сферах діяльності. Проблема доцільного й педагогічно виваженого використання хмарних технологій у загальноосвітніх навчальних закладах набула всеукраїнського масштабу внаслідок упровадження національного проекту «Відкритий світ», кінцевою метою якого є «подолання освітньої нерівності і забезпечення найвищого стандарту освіти у кожному куточку України» за рахунок створення єдиного навчально-інформаційного он-лайн простору для вчителів, учнів та їх батьків [2].

Сучасна школа, має допомогти учням в оволодінні інноваційними технологіями, спрямованими на формування інформаційної культури, підвищення рівня пізнавальної, самоосвітньої та соціальної активності особистості, що відповідно забезпечує розвиток життєвих компетентностей учнів, вчителів та батьків.

Вчитель – це професія, яка потребує не тільки ділитися набутими раніше знаннями, досвідом, своїм власним життєвим простором, але постійно підвищувати свою професійну компетентність. Отже, основне завдання цього процесу в сучасному світі – не тільки навчити, а й розкрити потенціал дитини, бути ланкою, яка поєднує сучасні технології, знання, які ми особисто набули та поєднати усе це з знаннями та досвідом учнів. Хочемо ми цього, чи ні, все зараз спрямовано на об'єднання європейського освітнього простору. Особливо у цьому процесі зацікавлені батьки і діти – вони відкриті, організовані в єдиний колектив, діляться інформацією, знаннями,

досягненнями. Тому основна функція як сучасних технологій, так і вчителів: допомогти їм у цьому.

Аналіз останніх досліджень. Застосування хмарних технологій у загальноосвітніх навчальних закладах надасть можливість вирішити проблему комп'ютеризації навчально-виховного процесу, яка залишається актуальною для більшості шкіл України. Проблема поглиблюється тим, що, зокрема, уроки інформатики запровадженні з другого класу, а англійської мови – з першого, що означає загострення ситуації з комп'ютерними класами. Крім того, частина шкіл є фізико-математичними та гуманітарними гімназіями, де процес навчання без застосування сучасних інноваційних технологій буде неефективним.

Тому, вирішенням даної проблеми є забезпечення кожного учня індивідуальним мобільним пристроєм типу планшет, проблеми адміністрування якого будуть мінімізовані за рахунок побудови навчального процесу із залученням хмарних технологій. Крім того, дані технології нададуть змогу для покращення не тільки навчальної, але й виховної роботи. До того ж, оволодіння сучасними технологіями підвищує авторитет самого вчителя та й професії у цілому. Питанням побудови електронного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах із використанням хмарних технологій присвячені дослідження Н. Дзямулич [8, с. 120–123], С. Литвинової [6], І. Пліш [1, с. 36], Д. Регети [3] та інших.

У більшості з проаналізованих матеріалів, мова йде про побудову навчального процесу на основі так званих *загально-навчальних (або міжпредметних) хмарних технологій*, використання яких не залежить від специфіки навчального предмета, а саме: технології он-лайн-розробки електронних навчальних матеріалів у загальноприйнятих форматах – графічні зображення, текстові документи, електронні таблиці, електронні презентації (Microsoft Office 365, документи Google), а також он-лайн-тренажерів та систем он-лайн-тестування; технології он-лайн-зберігання електронних навчальних матеріалів: Drop Box, Box, Google Drive, сайти

Google, Диск, Облако@mail.ru, SlideShare тощо; технології управління навчанням: Google OpenClass, Moodle, конструктори освітніх Інтернет-порталів.

Звісно, у навчально-методичних та наукових публікаціях майже не висвітлено результатів досліджень із залучення у навчальний процес так званих вузькоспеціалізованих хмарних технологій, тобто таких, що можуть бути використані для підтримки навчання лише окремих шкільних предметів. Зокрема, визначальними у системі хмарних технологій навчання англійської мови мають стати: можливість дивитися англійськомовні фільми, працювати з аудіо текстами, виконувати різноманітні вправи з самостійного оцінювання, користуватися електронними словниками, слухати тексти за допомогою мобільних пристроїв, грати у логічні ігри, що найбільше подобається учням. А що було раніше? Виписували нові слова у зошити, писали переклад і користувались практично одним джерелом нових знань – підручником.

Мета статті – визначення ролі та місця хмарних технологій у навчально-виховному процесі сучасної школи.

Виклад основного матеріалу. Основні переваги, які можуть дати хмарні технології школі, очевидні: економія засобів на придбання програмного забезпечення (використання технології Office Web Apps); зниження потреби в спеціалізованих приміщеннях; виконання багатьох видів навчальної роботи, контролю і оцінки online; економія дискового простору; антивірусна, антихакерська безпека, відкритість освітнього середовища для вчителів та учнів. Використання хмарних технологій у школі створює можливості для використання у навчальному процесі Web-додатків, електронних журналів і щоденників, он-лайн сервісів, дистанційного навчання, проведення ділових ігор, відеоконференцій тощо. Хмарні редактори документів: що обрати? Незважаючи на очевидні переваги, критичні зауваження теж не є безпідставними. Основні претензії пов'язані, насамперед, з інформаційною безпекою, адже, не завжди вдається належним чином зберігати особисті дані на віддаленому сервері.

Однак, незважаючи на всі сумніви, хмарні технології мають безумовні перспективи. Доказом того, що це не тимчасове захоплення, а новий шлях розвитку високих технологій, є наступний факт: хоч би якими не були суперечності між Microsoft, Apple і Google, наскільки б не різнилися погляди їх топ-менеджерів щодо перспектив розвитку індустрії та потреб користувачів, вони майже одночасно почали впроваджувати хмарні технології у свої розробки й не збираються відмовлятися від них у найближчому майбутньому. За підрахунками авторитетної International Data Corporation (IDC) до кінця 2015 року до 60 % усіх інформаційних ресурсів людства буде зберігатися у хмарах [7].

У наш час, використовуючи ноутбуки і безпроводну мережу, у будь-якій аудиторії можна організувати сучасний навчальний процес. Для роботи учні можуть використовувати іpad-и, ноутбуки або нетбуки, що підтримують безпроводне підключення за стандартом Wi-fi. Наповнення електронного освітнього простору навчального закладу можуть також здійснювати викладачі та учні.

Отже, визначимо основні переваги використання інформаційних технологій у школі:

- доступ до матеріалів в будь-який час з будь-якого пристрою (необхідно лише мати підключення до Інтернету);
- можливості створювати та зберігати будь-які матеріали на віртуальних носіях: конспект уроку, тест для оцінювання, статті на Wiki, презентація, звітність та проектна робота учнів, вчителів та, навіть, батьків – створення блогів;
- проведення групових занять кращими педагогами тощо.

Практично ще десять років назад комп'ютер для дитини був лише захоплюючою іграшкою, а сьогодні став життєво необхідним пристроєм.

Адже, сучасні інформаційні технології – це не просто нова техніка, що дозволяє підвищити, поліпшити, зацікавити. Це можливість змінити форми і стиль взаємодії учня та вчителя і ефективно домагатися основних результатів

навчання. Сьогодні сервіси Web 2.0 активно використовуються в педагогічній практиці. Завдяки соціальним сервісам процес навчання став не просто більш цікавим для вчителів та учнів, але й суттєво покращилася його ефективність. Останнім часом сервіси активно використовуються для організації мережевих освітніх проєктів і ведення блогів. Роль вчителя в навчально-виховному процесі значно зросла. Тому вчителям потрібно вдосконалювати свою роботу, використовувати сучасні комунікаційні технології, адже змінюється не тільки суспільство, а й його роль у суспільстві.

Користувачі Інтернету почали стрімко заповнювати блогами віртуальний простір. Блог (англ. blog, від web log - інтернет-журнал подій, інтернет-щоденник, онлайн-щоденник) – веб-сайт, основний вміст якого – записи, що регулярно додаються та містять текст, зображення або мультимедіа. Відмінності блогу від традиційного щоденника обумовлюються середовищем: блоги зазвичай публічні і передбачають сторонніх читачів, які можуть вступити в публічну полеміку з автором.

Одже, блог – це ще одна можливість для інтерактивного навчання. Швидке поширення блогів у мережі зумовлено ще й тим, що вони значно полегшили процес поширення шкільної інформації. Наявність блогу – ознака того, що вчитель йде в ногу з часом. Наявність блогу значно підвищує привабливість і піднімає авторитет викладача серед своїх вихованців. Враховуючи інформаційні потреби сучасних учнів, автором був створений блог 7-В класу Гуманітарної гімназії № 1 ім. М. І. Пирогова. Його створення було обумовлене потребою формування інформаційної культури, бажанням виховувати учнів, здатних до життя в інформаційному суспільстві та створити коло спілкування: батьки – учні – вчитель.

Блог надав можливості для представлення власного педагогічного досвіду; популяризація професії; щоб зацікавити дітей у використанні сучасних методів навчання, виховувати повагу до традицій класу, школи, рідного краю, залучити дітей до активної участі в житті країни. Відомий

лікар-педагог М. Пирогов, ім'ям якого названий наш навчальний заклад, підкреслював: «Призначення школи – бути керівником життя на шляху до майбутнього. Цього можна досягнути, коли всі здібності людини знайдуть у школі засоби для всебічного розвитку» [4, с. 29].

Ця висока місія школи залишається актуальною і в умовах сьогодення.

Функціональність блогу – це офіційне представлення подій, що відбуваються у класі, громадськості, яке може містити найрізноманітнішу інформацію. Це засіб організації навчально-виховного процесу в умовах Інтернету, відображення основних напрямків масово-виховної роботи з учнями та батьками, відображення щоденної роботи вчителя та дітей та врешті решт це засіб спілкування учнів, вчителів, батьків. Блог складається з наступних сторінок: головна сторінка – містить стрічку опублікованих повідомлень; сайт Гуманітарної гімназії № 1; оголошення; вітання іменників; традиції нашого народу; батьківська сторінка; обов'язки класного керівника; творчі батьки – творчі діти – творчий класний керівник; зворотній зв'язок; правила поведінки під час канікул. Про практичну цінність його застосування свідчить статистика загальних переглядів [5].

Автором уважно вивчаються пропозиції з вдосконалення блогу. Зокрема, планується створення на блозі сторінки «Читацький інтерес», на якій будуть розміщені питання й коментарі відвідувачів з приводу значення книги у сучасному світі. Крім того, буде висвітлено літературні здобутки певних авторів, яких варто прочитати з метою самовдосконалення та розширення власного світогляду.

Висновки. В умовах інтеграції України до Європейського та світового освітнього простору особистість, щоб гідно жити в сучасному суспільстві, повинна бути компетентною в різних сферах діяльності. Школа має допомогти учням в оволодінні інноваційними технологіями, що спрямовані на формування інформаційної культури, підвищення рівня пізнавальної, регуляційної, самоосвітньої та соціальної активності особистості, що забезпечує динаміку розвитку життєвих компетентностей учнів.

Однією з складових систем хмарних технологій навчання шкільним предметам є загально-навчальні та вузькоспеціалізовані хмарні технології. Використання хмарних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів дозволить вирішити щонайменш дві важливі проблеми сучасної школи: забезпечення рівного доступу учнів та вчителів до якісних освітніх ресурсів як на уроках, так і у позаурочний час та відповідно організацію електронного навчання за принципом «один учень – один комп'ютер» без перевантаження комп'ютерних лабораторій та системного адміністратора школи. Практичне застосування хмарних технологій дозволить реалізувати вчителям у своїх підготовці принцип навчання протягом життя та підвищити професійну компетентність. адже світ постійно змінюється, змінюються вимоги та перспективи, змінюється підготовка наших дітей.

Література:

1. Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : матеріали наук. конф. – К. : ПТЗН НАПН України, 2013. – 182 с.
2. Офіційний сайт національного проекту «Відкритий світ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.educom.ua/>.
3. Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 року). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – 173 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eprints.zu.edu.ua/13587/1/Regeta.pdf>
4. Афонский А. П. Н. И. Пирогов, его жизнь и педагогическая проповедь / А. П. Афонский. – М., 1911. – С. 29–51.
5. Блог класного керівника Жиле Л. І. <http://bestschool1.blogspot.com/>
6. Офіційний блог Литвинової С. Г. Хмаро орієнтовані технології в сучасній освіті. Всеукраїнський проект «Хмарні сервіси в освіті»

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://virt-ikt.blogspot.com/2014/09/2014-2017.html#more>

7. Перспективи розвитку ринку хмарних обчислень в Україні: переваги та ризику: Аналітична записка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/articles/1191/#_ftn2

8. Проблеми підготовки сучасного вчителя № 10 (Ч. 1), 2014; / Н. О. Дзямулич Інноваційні технології. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://library.udpu.org.ua/library_files/probl_sych_vchutela/2014/10_1/17.pdf

***Анотація.** Метою даного дослідження є визначення ролі та місця хмарних технологій у навчально-виховному процесі сучасної школи, а основним завданням – визначення складових системи хмарних технологій для підтримки навчання шкільних предметів. За результатами дослідження пропонується застосування для навчання шкільним предметам системи хмарних технологій у складі загально-навчальних хмарних технологій (технології онлайн-розробки та онлайн-зберігання електронних навчальних матеріалів, технології управління навчанням) та вузькоспеціалізованих хмарних технологій (браузерні системи програмування та моделювання). У статті доведено, що використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів дозволяє ефективно вирішити проблеми забезпечення рівного доступу учнів та вчителів до сучасних освітніх ресурсів як на уроках, так і у позаурочний час.*

***Ключові слова:** освітній проект «Відкритий світ», хмарні технології, використання блогів у навчально-виховній роботі.*

***Аннотація.** Целью данного исследования является определение роли и места облачных технологий в учебно-воспитательном процессе современной школы, а основной задачей - определение составляющих системы облачных технологий для поддержки обучения школьников предметам. По результатам*

исследования предлагается применение для обучения школьным предметам системы облачных технологий в составе общеобразовательных учебных облачных технологий (технологии онлайн-разработки и онлайн-хранения электронных учебных материалов, технологии управления обучением) и узкоспециализированных облачных технологий (браузерные системы программирования и моделирования). В статье доказано, что использование облачных технологий в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных учебных заведений позволяет эффективно решить проблемы обеспечения равного доступа учеников и учителей к современным образовательным ресурсам как на уроках, так и во внеурочное время.

Ключевые слова: образовательный проект «Открытый мир», облачные технологии, использование блогов в учебно-воспитательной работе.

Abstract. *The aim of this study is to determine the role and place of cloud technologies in educational process of modern school, and the main task - determining components of cloud technologies to support learning school subjects. The study proposed to use for teaching school subjects cloud technology systems as part of general education cloud technologies (technologies online design and online storage of electronic training materials, technology learning management) and specialized cloud technologies (browser-system programming and simulation). The article proves that the use of cloud technologies in educational process in secondary schools can effectively solve the problem of providing equal access for students and teachers to modern educational resources both in the classroom and in school time.*

Keywords: *educational project "Open World", cloud technology, the use of blogs in educational work.*