

Тебенко О-й.В.,

провідний інженер відділу електронних інформаційних ресурсів і мережних технологій
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Тебенко О-р.В.,

провідний інженер відділу електронних інформаційних ресурсів і мережних технологій
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Тенденції розвитку інформаційно–комунікаційних технологій зумовлюють зростання їх ролі у розвитку загальної середньої освіти. Постійне збільшення кількості програмного забезпечення різного призначення призвели до появи технологій, що надають користувачам Інтернету доступ до платформ як онлайн-сервісу, що створило нові перспективи, зокрема, і перед системою загальної середньої освіти. Такі технології отримали назву хмарних. [2]. Розвиток хмарних технологій відкриває можливості для розширення функцій мобільності як користувача, так і пристроїв. Ступінь доступності збільшується за рахунок того, що дані сервіси можуть підтримуватися різними за класом пристроями мобільними телефонами, планшетами, ноутбуками та персональними комп'ютерами

Саме хмарні технології, що є нині передовими технологіями інформаційного суспільства, можуть відіграти роль провідного інструменту інформатизації освіти в цілому.

Поява хмарних обчислень змінює наше уявлення про використання апаратного й програмного забезпечення та збереження даних. Замість розміщення файлів і програмного забезпечення на одному комп'ютері, результати й засоби роботи поступово переносяться та розміщуються у хмарі.

Важливим фактором у використанні хмарних технологій є відсутність потреби у технічній підтримці програмного забезпечення, так як контроль та нагляд за його функціонуванням, зокрема, збереженням даних, їх копіюванням, захистом від дії комп'ютерних вірусів та Інтернет-атак тощо, здійснює сам провайдер [1].

Лідерами в галузі розробки платформ та програмного забезпечення для реалізації розподіленої обробки даних є компанії Microsoft та Google.

Запровадження єдиної технологічної платформи функціонування загальноосвітнього навчального закладу є шляхом для вирішення численних проблем. Перш за все – це доступ до кращих зразків електронних освітніх ресурсів, об'єднання інфраструктури навчального закладу в єдину мережу, що дає можливість вчителям і учням отримати доступ до потужних ресурсів, навіть при відсутності технологічної матеріально-технічної бази навчального закладу.

Треба зазначити, що кількість мобільних телефонів і планшетів з сенсорними екранами, проданими у 2011 році була такою, як кількість комп'ютерів, нетбуків, ноутбуків

взятих разом. Крім того, ми користуємося сенсорними пристроями постійно – де б ми не були, ми постійно взаємодіємо з цими пристроями, що робить наше повсякденне життя продуктивним і цікавим.

Особливої уваги вимагають інноваційні підходи компанії Microsoft у реалізації хмарних технологій. Віртуальне навчання, як засіб розвитку учнів в умовах використання хмарних технологій, зокрема, платформи як сервісу, вже є реальністю наших днів, прикладом слугує середовище розробки веб-застосунків для комп'ютерів, планшетів, ноутбуків, мобільних телефонів – Touchdevelop. Платформа Touchdevelop дозволяє спільно використовувати інфраструктуру порталу і діє, як сховище всіх сценаріїв, розроблених і опублікованих користувачами.

Touchdevelop дозволяє використовувати хмарні технології у тому числі, бази знань, соціальні мережі, обчислювальні системи. Віртуальні освітні ресурси, розроблені на Touchdevelop, дозволяють користувачам використовувати їх для навчання будь-де і будь-коли. Головна особливість даного хмарного сервісу – це розробка віртуальних освітніх ресурсів в основу яких закладена ідеологія «навчайся граючись».

Віртуальний освітній ресурс «Розумні сірники» (Smart Matches), було розроблено для дошкільнят та учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Він допоможе зробити цікавим для кожного учня звичайний урок, на якому можна граючись вивчати математику. Ресурс включає п'ять режимів навчання (розвитку): пам'ять, логіка, уява, реакція, увага.

Виконання різноманітних завдань розвиває спостережливість, старанність, вміння орієнтуватися на площині, розвивати узагальнення та образне мислення, сприятиме розвиткові творчих здібностей.

Розглянемо детальніше основні режими віртуального освітнього ресурсу «Розумні сірники».

Пам'ять. Створений для розвитку пам'яті учнів і включає 4 підзавдання: форми (користувачу потрібно запам'ятати, а потім відтворити фігуру), кольори (запам'ятовувати потрібно не тільки форму фігури, а ще і кольори, в грі доступно всього 8 кольорів), числа та спеціальний режим “схожий/не схожий” (запам'ятати фігуру а потім відповісти схожа вона на ту, яка зараз на екрані чи ні).

Логіка. Розроблений для розвитку логічного мислення учнів і включає завдання математичного характеру та звичайні завдання для вітворення потрібної форми фігури.

Уява. Інноваційний режим, який спонукає учнів розвивати уяву і включає завдання на відтворення фігури яку задумав автор рівню.

Реакція. Спроектовано на принципах «гра на швидкість».

Увага. Створений для розвитку уваги учнів і включає завдання на підрахунок сірників в залежності від рівню складності.

Список використаних джерел

1. Облачная безопасность – взгляд из Европы [Електронний ресурс] / Д. Безкоровайный // Cloudzone.ru - в мире облачных технологий – 2013. – Режим доступа: <http://cloudzone.ru/articles/analytics/51.html>.

2. Що таке хмарні обчислення або хмарні технології? – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://programming.in.ua/other-files/internet/100-cloud-technologies.html>.