

УДК 378.4

*Шевченко В.Р., аспірант,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Постійний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) приводить до того, що сучасному педагогу вже не достатньо мати професійні базові знання, які ґрунтуються на використанні традиційних відпрацьованих технологій і методик навчання. На даний час необхідно вміти і широко використовувати можливості Інтернету для професійної діяльності, бути обізнаним в педагогічних мережних співтовариствах, розумітися в інноваційних педагогічних технологіях дистанційного навчання, уміти навчати свого предмета за допомогою різних засобів комунікації і співпраці.

ІКТ – це широкий спектр цифрових технологій, які використовуються для створення, передачі і розповсюдження інформації, надання послуг.

ІКТ-компетентність учителя математики являється невід'ємною частиною його професійної компетентності.

Розрізняють три основні аспекти ІКТ-компетентності вчителя математики:

1. Розуміння ІКТ як основи нової програми в освіті, спрямованої на розвиток учнів, як суб'єктів інформаційного простору, здатних для досягнення нових знань; які вміють оперувати масштабом інформації для одержання нового інтелектуального та фахового результату;
2. Високий рівень функціональної освіченості вчителя в сфері ІКТ;
3. Ефективне, обґрунтоване використання повного масштабу ІКТ в освітній діяльності для вирішення професійних задач.

Для досягнення вчителями математики мети – постійної підтримки високого рівня ІКТ-компетентності, неодмінно виникає необхідність звернення до хмарних технологій. В даному середовищі кожному бажаючому доступна інформація для її опанування, пізнання і практичного використання в навчальному процесі.

Хмарна технологія – це технологія, яка надає користувачу Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера та використання цілої низки спеціалізованого програмного забезпечення як онлайн-сервера.

Використовуючи хмарні сервіси, вчитель може створити свою особисту сторінку в Інтернеті. На цій сторінці можна вільно опублікувати

свої методичні розробки уроків, статті, програми навчання, методи роботи.

Одним з найбільш ефективних і актуальних хмарних сервісів в даний час є застосування порталу Uztest.ru – це сайт, організований у вигляді віртуального кабінету вчителя, в якому розміщені інформаційні ресурси та інтерактивні сервіси для підготовки і проведення занять з математики.

За допомогою такого хмарного сервісу, як Wolfram Alpha, можна швидко виготовляти слайди для демонстрації на уроках (формули – умови задач, графіки, відповіді тощо).

На сайті «Вивчення математики онлайн» містяться онлайн калькулятори для розв'язування задач з математики. Розв'язування задач з математики онлайн – це збірка онлайн програм для розв'язування математичних задач. Програми детально розписують процес розв'язання задач, що дозволяє не тільки отримати результат, але і навчить розв'язувати математичні задачі.

Окрім цього існують хмарні версії математичного програмного забезпечення відомих виробників, зокрема, такі як Maple Net, MATLAB web-server, WebMathematica та інші. Дані системи отримали назву «системи комп'ютерної математики».

Технологія хмарних обчислень і реалізована на її основі освітня платформа дозволяють максимально ефективно використовувати наявні програмно-апаратні ресурси, а школярі дістають можливість застосовувати на практиці найсучасніші комп'ютерні технології.

Посилаючись на високу ІКТ-компетентність вчителя математики на базі опанованих хмарних технологій, можна виділити важливий аспект: вчитель в школі може виступати не в ролі розповсюджувача інформації, як це традиційно прийнято, а в ролі консультанта, радника, іноді навіть колеги учня. Це викликає деякі позитивні моменти: учні активно беруть участь у процесі навчання, навчаються самостійно мислити, пропонувати своє бачення, прогнозувати та моделювати окремі ситуації.

В таких умовах діяльність учителя є частково спрямованою також і на нього самого – самоосвіта та самовдосконалення в напрямку ІКТ-компетентності визначають успішність його самореалізації в освітньому середовищі, професійній діяльності.