

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ХІМІЇ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Левченко Юлія Анатоліївна,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти II курсу lula16006@gmail.com
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Анічкіна Олена Василівна
доцент, кандидат педагогічних наук chem.@ukr.net
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Метою застосування інноваційних технологій у першу чергу є формування особистості учнів, розкриття їх здібностей і талантів, мотивації учнів до вивчення хімії. Ця мета може конкретизуватися, як підготовка майбутнього конкурентно-спроможного фахівця в галузі хімічної науки, що зможе гнучко реагувати на змінні умови життя.

В українській освіті досить необхідним є запровадження системних змін, оновлень у змісті, формах, впровадженні нових методів у освітній процес, особливо загальної середньої освіти. Інноваційна діяльність набирає значних обертів і має досить велике значення [4].

Основним джерелом інформації для сучасного учня є всевітня мережа Інтернет та електронні носії (комп'ютерні програми). Сучасні учні повинні отримувати достатній обсяг знань із усіх предметів. Тому, сучасний вчитель хімії має раціонально поєднувати як традиційні форми і методи проведення уроків, так і електронні засоби навчання, які відтворюються за допомогою мультимедійної техніки в аудиторії та комп'ютерів у дистанційному форматі.

Хмарні технології – це технології розподіленої обробки цифрових даних, за допомогою яких комп'ютерні ресурси надаються інтернет-користувачеві, як онлайн-сервіс. Хмара – це мережа, в якій зберігаються дані і програми і може бути використана користувачами через мережу Інтернет.

Вчителі мають можливість застосовувати «хмарні технології» як під час дистанційного навчання для проведення уроків так і в позакласній роботі. При цьому виконуються певні задачі: отримання оперативної інформації, миттєва комунікація з колегами або учнями, поширення власного досвіду, підвищення кваліфікації, ознайомлення з передовим досвідом учителів. [3]

Всі «хмарні технології» можна застосовувати в тому числі і для «перевернутого навчання». Вчителі мають можливість викладати навчальний матеріал, відео-фрагменти, фотоматеріали у своєму блозі, на сайті навчального закладу, Google-диску або в соціальних мережах, запропонувати учням ознайомитися з темою самостійно, а в ході уроку – закріпити вивчений матеріал за допомогою обговорення, опитування учнів та реалізації практичної частини. Дані ресурси можна безпосередньо використовувати під час контролю навчальних досягнень учнів із хімії.

Хмарні технології дозволяють вирішити такі завдання, як:

1. Збільшення об'єму оперативної пам'яті – можливість перенесення даних із жорсткого диску в хмару.

2. Відсутність потреби отримувати ліцензію на кожний вид програмного забезпечення – на різних пристроях можуть стояти різні прикладні програми, що мають несхожий інтерфейс та працюють із файлами різних форматів.

3. Можливість роботи над документом чи файлом декільком користувачам одночасно. Наприклад: навчальна програма або річний план у педагогічному колективі або групі та самостійні роботи [1]

Для досягнення поставлених результатів навчання з допомогою хмарних технологій необхідно цілеспрямовано забезпечувати заклади загальної середньої освіти методично, технологічно та ресурсно. Потрібно створювати і оптимально застосовувати науково-

педагогічні, навчально-методичні та програмно-технологічні розробки орієнтовані на реалізацію можливостей інформаційних та комунікаційних технологій на уроці хімії.

До дидактичних можливостей хмарних технологій відносяться:

1. Організація спільної роботи великого колективу учнів у ході підготовки до уроку, виконання проєктів, аудиторної роботи;

2. Швидке включення створюваних продуктів до освітнього процесу через відсутність територіальної прив'язки користувача сервісу до місця надання;

3. Організація інтерактивних занять і колективного викладання; виконання учнями самостійних робіт, у тому числі колективних проєктів, в умовах відсутності обмежень на «розмір аудиторії» та «час проведення занять».

Таким чином, головною дидактичною перевагою використання «Хмарних технологій» у вивченні хімії є організація спільної роботи учнів та вчителя.

Таким чином, основним завданням сучасної системи освіти є створення достатньої кількості методичних рекомендації щодо ефективного використання хмарних технологій у викладанні хімії та організація співпраці з їх використанням. Проте, в освітній процес, у тому числі і в процесі навчання хімії, включення хмарних технологій відбувається з затримкою і ще не знайшло широкого застосування. [2]

1. Бондар Л. Інформаційні технології при викладанні хімії / Л. Бондар, О. Міщенко // Хімія. – 2011. – Жовтень. – № 29. – с. 10–13.

2. Інтерактивне навчання на уроках хімії / Упоряд. Г. Мальченко, О. Каретникова. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2004. – 128 с.

3. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології. – К.: Просвіта; 2000.-368с.

4. Селевко Г.К. Сучасні освітні технології.-М: Народне утворення, 1998р.-255с.