

- здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані;
- використовувати стандартне хімічне обладнання;
- опанування нових хімічних знань шляхом самостійного навчання.

Таким чином, сучасна загальна та неорганічна хімія, як невід’ємна складова природничих наук, має потужний теоретичний арсенал фундаментальних законів, положень, закономірностей тощо, використання яких дає змогу створювати новітні технологічні процеси, оптимізувати їхню роботу, підвищувати ефективність, економічність і екологічність, одержувати нові матеріали з наперед заданими властивостями, зменшуючи шкідливий вплив на навколишнє середовище.

ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ В ІНТЕРНЕТ-СЕРЕДОВИЩІ

Плющ Валентина Миколаївна

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри природничих наук та методик їхнього навчання,

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

valentynapl@ukr.net

Інтеграція України до загальноєвропейського освітнього простору спричинила реформи системи освіти, які передбачають перегляд традиційних підходів до підготовки майбутніх учителів взагалі та вчителів хімії зокрема. Визнання потреби в підвищенні якості підготовки майбутніх учителів хімії аргументують актуальність модернізації самостійної роботи студентів, яка становить не менше 50 % навантаження студентів за навчальним планом їх підготовки. Одним із шляхів підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів є використання інтернет-технологій.

Проблема організації самостійної діяльності в освітньому процесі завжди була однією з найважливіших у педагогіці, про що свідчать дослідження А. Гінсбурга, Є. Голанта, Б. Єсіпова, І. Лернера, В. Ляудіса, П. Підкасистого, М. Скаткіна, В. Сластьоніна, Р. Срода, тощо. Однак на сучасному етапі розвитку педагогіки усталені способи, форми проектування і здійснення самостійної роботи студентів потребують удосконалення їхньої організації, одним із шляхів якого, на нашу думку, є впровадження в освітній процес інформаційних технологій. Питання впровадження в освітній процес інтернет-технологій висвітлено у працях А. Андрєєва, Р. Гуревича, М. Жалдака, Ж. Зайцева, С. Назарова, І. Піголенка, Е. Полат, Д. Соменко тощо.

В умовах інформаційного суспільства роль професійної освіти полягає передусім у формуванні та розвитку компетенцій, необхідних як для здійснення навчально-пізнавальної, так і самостійної пізнавальної діяльності в закладах

вищої освіти (в подальшому самоосвіти). Таким чином, на відміну від індустріального суспільства, де метою освіти було оволодіння певною сумою готових знань, умінь та навичок, на сучасному етапі метою освіти є оволодіння основами навчальної, зокрема самоосвітньої діяльності для забезпечення професійного самовдосконалення. Майбутній учитель хімії має оволодіти самоосвітніми навичками для вирішення пізнавальних та професійних цілей і завдань, сформулювати алгоритм їх вирішення, оволодіти вміннями пошуку шляхів знаходження необхідної інформації, а також здійснення рефлексії та самооцінки власної діяльності.

Інтернет-середовище забезпечило збільшення обсягів та різноманітності інформації доступної для індивіда, а також розширило можливості та масштаби здійснення соціальної комунікації, надаючи користувачам широкого та швидкого доступу до різних інформаційних джерел [2].

В літературі визначено основні напрямки використання Інтернет-технологій в освітньому процесі: пошук матеріалів в мережі Інтернет для дослідницької роботи; отримання інформації про конференції, конкурси і гранти; відправка заявок, доповідей на конференції; публікація результатів дослідних робіт; взаємодія з центрами, що організують дослідницьку діяльність; листування з однодумцями в інших містах і країнах; виконання самостійних завдань; участь у вебінарах; публікація власних розробок на сайтах; складання рефератів тощо [3, с. 124].

В науково-педагогічній літературі розрізняють різні підходи до класифікації інтернет-технологій в освіті, наприклад: технології асинхронної комунікації (електронна пошта; веб-каст; форуми; списки розсилки тощо), технології синхронної комунікації (чати; відеоконференції; інтернет-телефонія), Web-технології (блоги; вебінари; вікі; спільний пошук інформації; соціальні мережі тощо) та інші технології (пошукові системи; файлообмінні мережі тощо).

Організація самостійної навчально-пізнавальної діяльності в інтернет-середовищі має передбачати активне залучення майбутніх фахівців до різних видів і форм самостійної роботи шляхом використання творчих, евристичних, проектних та інших завдань, які сприяють розвитку самостійності студента і дозволяють йому творчо організовувати і здійснювати освітню діяльність. Щоб діяльність студентів в інтернет-середовищі була продуктивною вона має реалізовуватись на принципах самостійності, наочності, доступності, ефективності, науковості, поєднанні індивідуального підходу і колективізму.

Вважаємо, що важливим у модернізації самостійної роботи студентів є застосування Web-технологій, які дозволяють здійснювати відкриту колективну, полімедійну й уніфіковану пізнавальну та самостійну навчально-пізнавальну діяльність; створюють умови, відповідно до яких для студента формується «особистий навчальний простір (середовище)», що враховує індивідуальні особливості особистості [1]. Це середовище дозволяє студенту ефективно здійснювати самостійну навчальну діяльність та збільшити частку самостійності

формальної когнітивної діяльності. Наприклад видами такої діяльності для майбутніх учителів хімії можуть бути виконання домашніх завдань, робота над анотаціями наукових публікацій з певної проблеми, аналіз матеріалів, розміщених на сайтах, робота над курсовими, кваліфікаційними роботами, підготовка до лабораторних та практичних занять, навчальної та технологічної практик, виконання проектів тощо. Варто зазначити, що «особистий навчальний простір» в сучасних умовах цифровізації та розвитку технічного забезпечення має всі можливості для перетворення на груповий, а також для інтеграції з освітнім середовищем навчального закладу.

Ефективність організації самостійної роботи майбутніх учителів хімії в інтернет середовищі залежить, на нашу думку, від певних чинників, а саме: внутрішніх – особистісних чинників розвитку як студентів, так і викладачів; зовнішніх – чинників організації освітнього процесу закладів вищої освіти.

Особистісні чинники розвитку студентів включають індивідуальні психологічні особливості особистості, її потреби, мотиваційну сферу, сформованості навичок і вмій діяльності взагалі та самостійної роботи зокрема, інтелектуальні, творчі, а також комунікативні здібності.

Роль викладача у професійній освіті по-різному трактується в різних парадигмах освіти. Так, відповідно до традиційного підходу в освіті викладач як суб'єкт освітнього процесу, відповідає за його організацію та здійснення, забезпечує трансляцію знань, контроль та оцінювання результатів навчання.

Відповідно до особистісно-діяльнісної парадигми викладач в організації навчання є модератором, фасилітатором, тьютором та співпрацюючи зі студентами забезпечує методичну підтримку та допомогу. Відповідно до цього підходу знання частково передаються викладачем студенту, а частково конструюються самим студентом. Це передбачає створення постійно діючої системи психолого-педагогічного менеджменту з управління самостійною роботою студентів в інтернет-середовищі і полягає у визначенні та реалізації цілей, завдань, принципів організації та управління інформаційно-освітнім середовищем, до якого залучені студенти.

Таким чином, особистісні чинники розвитку викладачів, що впливають на ефективну організацію самостійної роботи студентів, передбачають його професійне самовдосконалення, саморозвиток; розвиток професійної компетентності; підвищення кваліфікації та вивчення вітчизняного та зарубіжного педагогічного досвіду щодо інноваційних технологій та методик їх використання; високий рівень інформаційної культури, здатність забезпечення умов, в яких можуть бути реалізовані дидактичні принципи взагалі і дидактичні принципи інтернет-технологій, зокрема.

До зовнішніх чинників ефективної організації самостійної роботи майбутніх учителів хімії ми відносимо:

– диферсифікацію навчання, що передбачає здійснення організації освітнього процесу на основі врахування не усереднених показників навчання, я

різних рівнів навчальних досягнень та здібностей студентів, що дозволяє зробити навчально-пізнавальну діяльність в інтернет-середовищі максимально продуктивною;

– технологічні, що відображають ступінь дидактичної розробленості застосування інтернет-технологій в освітньому процесі та доступ студентів в освітньому процесі до сучасних технологій;

– матеріально-технічне забезпечення, що передбачають удосконалення інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти.

Всі окреслені нами чинники взаємообумовлені та взаємопов'язані, що передбачає комплексне та системне їх урахування під час організації освітнього процесу підготовки майбутніх учителів хімії.

Отже ефективність самостійної роботи майбутніх учителів хімії залежить від систематичної та спеціально організованої педагогічної взаємодії суб'єктів освітнього процесу, що передбачає можливість вибору студентами з урахуванням індивідуальних особливостей інтернет-технологій та відповідних дидактичних технологій їх провадження.

Список використаних джерел

1. Патаракин Е. Д. Вопросы применения Web 2.0. в сфере образования. – М.: МИФИ, 2007. – 76 с.
2. Пиголенко І. В. Інтернет-технології як засіб формування ціннісних орієнтацій студентства на шляху до інформаційного суспільства (на прикладі НТУУ "КПІ"): Автореф. дис... канд. філософ. наук: 09.00.10 / І.В. Пиголенко; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2007. – 20 с.
3. Полат Е. С., Моисеева М. В., Петров А. Е. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров и др.; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ХІМІЇ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Буяло Тетяна Євгенівна

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психолого-педагогічних дисциплін,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

tetbuyalo@meta.ua

Для гармонійного існування у сучасному соціумі людина має володіти набором компетентностей, тобто здатностей, серед яких на першому місці за значимістю знаходяться так звані ключові компетентності. Це стало основним завданням Нової української школи і знайшло відображення у Концепції Нової української школи, у навчальних програмах для закладів загальної середньої освіти.