

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЗЗСО

Гусар В. В.

Комунальний заклад «Полтавська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 37 Полтавської міської ради Полтавської області»

На сьогоднішній день у контексті Нової української школи професійні знання та вміння сучасного учителя хімії повинні бути спрямовані не лише на контроль знань, умінь і компетенцій учнів, спрямованих на їхнє ефективне опанування шкільним курсом хімії, але й на діагностику їхніх потреб у використанні сучасних цифрових технологій, комп'ютерів, мобільних девайсів, забезпеченні привабливості процесу навчання та самостійної навчальної діяльності, розвитку особистісних якостей, створення сприятливих умов для їх реалізації. Це, безумовно, потребує удосконалення традиційного навчання шляхом посилення інноваційності освітнього процесу в школі.

Педагогічне спостереження дає змогу констатувати, що професійна підготовка майбутнього вчителя хімії до використання інноваційних технологій навчання у ЗЗСО, яку здійснюють науково-педагогічні працівники педагогічних ЗВО, спрямовується, здебільшого, на опанування інтерактивних методів навчання, які застосовуються під час очного навчання в класі. Разом із тим, недостатньою мірою здійснюється підготовка до інтерактивного онлайн-навчання. Необхідною умовою підготовки висококваліфікованого сучасного вчителя хімії є системне використання у навчальному процесі цифрових технологій, що безперечно вимагає реформування системи вищої педагогічної освіти: створення предметно-орієнтованих навчально-інформаційних середовищ, які дозволяють використовувати мультимедіа, електронні підручники, дистанційні курси, хмарні дидактичні ресурси тощо; ознайомлення з правилами «навігації» в інформаційному просторі; розвиток дистанційної освіти, змішаної форми навчання тощо. Застосування сучасних цифрових, зокрема, хмарних технологій в шкільній освіті – це вже вимога сьогодення. Реалії розвитку дистанційного навчання в Україні все більше переконують педагогів у необхідності нарощування потужностей використання таких технологій та Інтернету як освітнього середовища.

Найвищим ступенем інтерактивності та здатності до управління дидактичними інноваціями володіють телекомунікаційні технології Інтернет й відповідно електронні засоби навчання (ЕЗН). Учені переконливо довели, що інтерактивність є основою характеристикою ЕЗН, яка тлумачиться як здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі діалогу з ким-небудь (людиною) або з чим-небудь (наприклад, комп'ютером) [1].

За Ю. Машбицем, інтерактивність комп'ютерної навчаючої системи – це засіб досягнення відповідних дидактичних цілей навчання [2]. Термін “інтерактивність” у контексті інформаційно-комунікаційних технологій – взаємодія “людина–комп'ютер”, яка опосередковує спілкування “учень–учитель”. У системах обробки інформації – характеристика системи або режиму роботи, для яких притаманним є відгук на команди, що вводить оператор, користувач.

Вочевидь, можна стверджувати, що в навчанні із застосуванням сучасних цифрових технологій інтерактивність – це можливість користувача активно взаємодіяти із носієм інформації, на свій розсуд здійснювати її відбір, змінювати темп подачі матеріалу, а отже, ефективно управляти дидактичними інноваціями. Найвищий рівень інтерактивності мають саме електронні засоби подання інформації, телекомунікаційні технології Інтернет та ЕЗН. Інтерактивність ЕЗН дозволяє суттєво змінити способи управління навчальною діяльністю, включити тих, хто навчається, в активну роботу. Крім того, користувач ЕЗН може сам задавати комп'ютеру кращу форму діалогу, спосіб викладення навчального матеріалу, що є важливою

дидактичною властивістю ЕЗН – їх двосторонній характер, який забезпечує умови для інтерактивності навчальної діяльності [3].

Дослідник Ю. Машбиць зазначає, що важливою передумовою ефективного діалогу “учень–комп’ютер” є педагогічна спрямованість діалогу, тобто спрямованість на досягнення дидактичних цілей. Найчастіше в ЕЗН використовується фатичний діалог, побудований на основі формального перетворення відповіді учня, який створює лише видимість спілкування. У такому діалозі повідомлення комп’ютера та певного ЕЗН виконують функцію стимулюючої підказки, що не містить ніяких відомостей при розв’язанні конкретного завдання, але підбадьорює учня [2].

Деякі науковці, у тому числі Л. Х. Зайнутдінова, визначають ЕЗН як навчальну програмну систему комплексного призначення, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання: подає теоретичний матеріал, забезпечує тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, а також інформаційно-пошукову діяльність, математичне й імітаційне моделювання з комп’ютерною візуалізацією та сервісні функції за умови здійснення інтерактивного зворотного зв’язку. Слід зауважити, що зворотний зв’язок – це реакція програми на відповідь користувача або завершення задачі .

Таким чином, урахувавши дослідження науковців, слід вважати важливим складником підготовки майбутнього вчителя хімії до використання інноваційних технологій навчання у ЗЗСО є здатність створювати та використовувати у процесі навчання хімії різні види електронних засобів навчання.

Список використаної літератури

1. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. [3-тє видання, доповнене]. К., 2001. 608 с
2. Машбиць Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Ефим Израилевич Машбиць. – М. : Педагогика, 1988. 192 с.
3. Кононець Н. В. Педагогічні інновації вищої школи: ресурсно-орієнтоване навчання. Педагогічні науки : зб. наук. праць. Полтава, 2012. Вип. 54. С. 76–80.

ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Гурська О. В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Хімія належить до однієї з практико орієнтованих природничих наук. Вивчення хімії в старшій школі сприяє формуванню в учнів наукового світогляду та цілісної наукової картини сучасного світу, усвідомлення потреби хімічної освіти для розв’язання повсякденних життєвих задач, а також розвитку навичок екологічної поведінки в довкіллі. Тому навчальний процес з хімії у старшій школі потрібно реалізовувати так, щоб школярі сприймали хімію як вкрай необхідну для життям систему знань та навичок.

В умовах сучасної школи України очевидним є те, що навчати хімії лише традиційними методами, тобто формувати систему знань, вмінь та навичок, не є достатнім. Постає гостра проблема створення сприятливих умов для розвитку природної пізнавальної активності школярів і їх самореалізації через нагромадження індивідуального досвіду пізнання хімічної природи явищ та процесів [3, 5]. Саме тому в освітній процес сучасної школи впроваджуються різноманітні методи активного навчання, насамперед, проєктне навчання [2].

Багатовекторність застосування проєктної технології в освітньому процесі старшої школи є фундаментальною основою розвитку в учнів 10-11-х класів – майбутніх студентів – умінь самостійної роботи над навчальним матеріалом, а також сприяє глибшій диференціації їх інтересів та реалізації комунікативних навичок і творчих здібностей [9].

Сьогодні проєктна діяльність розглядається як необхідна складова освітнього процесу, спрямована на розвиток в учнів творчого мислення, реалізацію самостійності, креативності та