

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ХІМІЧНОГО ТА БІОЛОГІЧНОГО ЦИКЛІВ

Горбатюк Н.М., Гензьора Т. М.

Життя не стоїть на місці, час плине досить швидко. Багато, що залежить від того, чи зможемо ми домогтися ґрунтовних змін. Це стосується і реформаторської діяльності нашої держави. Розбудова незалежної України спричинила реформування навчання та виховання.

У педагогічній науці йде наполегливий пошук ефективних технологій навчання, що пов'язано з новими вимогами до навчання. Від того, які навчальні системи та технології будуть впроваджуватися у навчально-виховний процес, які орієнтири щодо становлення особистості будуть прийняті, залежатиме майбутнє нашого народу, держави.

Основи підготовки студентів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності викладені в роботах Р. Гуревича, М. Жалдака, Ю. Жука, В. Клочка. Розвитку психолого-педагогічних проблем використання комп'ютерів у навчальному процесі присвячені праці Т. Ільїної, Ю. Машбиця, Н. Морзе, В. Монахова, Н. Тализіної. У дослідженнях Н. Апатової, І. Богданової, Л. Панченко, Л. Романишиної розглядаються питання про наукові основи навчання з використанням НІТ.

Питання розробки та впровадження педагогічних технологій навчання та виховання розглядали В. Боголюбов, І. Зязюн, Г. Селевко, В. Сластьонін, та ін.

У дослідженні І. Богданової розкриті інноваційні технології професійної підготовки майбутніх вчителів, а О. Євдокимова, А. Слободянюк розкрили технологію навчання студентів у вищих навчальних закладах.

Але ефективність підготовки студентів залежить від системи інноваційних технологій, яка ґрунтується на сучасних позиціях духовного та професійного розвитку особистості.

Під педагогічною інноватикою розуміють вчення про створення педагогічних нововведень, їх оцінки та освоєнні педагогічним співтовариством, використання та застосування на практиці. За Хуторським А. нові інноваційні педагогічні технології ділять на типи та підтипи [1].

Серед інноваційних технологій, які набули поширення є такі: особистісно орієнтовані технології, проектні технології, технологія проблемного навчання та ін.

Л. Фрідман пише, що “потрібно розрізняти особистісно-орієнтоване навчання і особистісно-орієнтована освіта. Якщо перше означає лиш таку систему навчання, процес здійснення якої дає змогу формуванню особистісних якостей, то друге є більш широким поняттям, яке включає в свій склад перше, а також всю систему виховання особистості” [2, 77]. З цього виходить, що існує декілька різних і навіть протилежних особистісно-орієнтованих підходів до навчання.

Особистісно-орієнтоване навчання передбачає реалізацію в навчальному процесі особистісного підходу. “Особистісний підхід – орієнтація на

особистість як ціль, суб'єкт, результат і головний критерій його ефективності” [3].

Так, при організації самостійної роботи при викладанні дисциплін хімічного та біологічних циклів студентам природничо-географічного факультету застосовуємо особистісно орієнтований підхід, який передбачає виявлення індивідуальних особливостей студентів, що забезпечує індивідуалізацію фахового навчання і виховання, формуванню творчої індивідуальності.

Останнім часом у зв'язку із встановленням парадигми особистісно орієнтованої освіти метод проектів переживає друге народження як ефективне доповнення до інших педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості. Тільки активні дослідницькі методи і метод проектів перетворюють студента на суб'єкт педагогічного процесу. Отже, у проектній діяльності докорінно змінюються відносини «викладач - студент»: студент суб'єкт навчання, викладач – партнер»

Метод проектів як метод навчання відповідає основним положенням системи освіти: формує критичне і творче мислення, які є пріоритетними напрямками інтелектуального розвитку людини. Критичне мислення сприяє розвитку таких навичок: аналіз інформації, відбір і порівняння фактів, самостійність, систематизація результатів тощо. Творче мислення передбачає такі навички: експеримент, самостійне використання знань для розв'язання задачі, здатність комбінувати відомі методи, комплексний підхід до проблеми, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, інтуїтивне розв'язання проблеми та ін. Таким чином, метод проектів дає змогу розв'язувати завдання формування всіх перерахованих вище інтелектуальних умінь критичного і творчого мислення.

Під час вивчення дисциплін хімічного та біологічного циклів виникає необхідність розвивати мислення студентів, пробуджувати інтерес до предмета та здобуття знань. Тому, однією із актуальних тем сьогодення є використання так званого проблемного навчання як засобу розвитку пізнавального інтересу в процесі вивчення хімії.

Поняття “проблемне навчання” з'явилося в середині ХХ століття. Ця технологія має компенсувати недоліки традиційного або пояснювально-ілюстративного виду навчання. На думку В. Окуня: “Проблемне навчання ґрунтується не на передаванні готової інформації, а на отриманні ... і певних знань та вмінь, шляхом вирішення теоретичних та практичних проблем. Суттєвою характеристикою цього навчання є дослідницька діяльність, яка з'являється в певній ситуації і змушує ставити питання-проблеми, формулювати гіпотези та перевіряти їх під час розумових і практичних дій” [4, с. 222].

М. Махмутов вважає, що “проблемне навчання – це тип розвивального навчання, який поєднує систематичну самостійну пошукову діяльність з урахуванням цілеспрямованості і принципу проблемності, процес взаємодії викладання й учіння, орієнтований на формування світогляду, пізнавальної діяльності та самостійності, стійких мотивів учіння й розумових, в тому числі

творчих здібностей у формі засвоєння ними наукових понять і способів діяльності, детермінованої системи проблемних ситуацій” [5]. Наявність різних визначень проблемного навчання засвідчує складність цього поняття й відсутність єдиного підходу до його розуміння.

Щоб зацікавити студентів до вивчення дисциплін хімічного циклу ми використовуємо технологію проблемного навчання. Зокрема, до кожної лабораторно-практичних занять з дисциплін “Методики навчання хімії”, “Методики навчання біології” розроблені проблемні завдання, які не мають однозначної відповіді, сприяють самостійному пошуку знань, а це сприяє розвитку їх індивідуальних здібностей, підготовки до майбутньої професії. Студент стає суб’єктом навчання і у нього з’являються нові знання, він оволодіває новими способами дій. Таке навчання допомагає студентові організувати свою самостійну роботу.

Отже, як ми бачимо сучасні інноваційні педагогічні технології мають важливе значення в навчальному процесі при вивченні дисциплін хімічного та біологічного циклів, а також використовуються з ціллю оптимізації закріплення та засвоєння знань, умінь та навичок студентів з хімії та біології.

Список використаних джерел

1. Хуторской А. В. Современные педагогические инновации на уроке. // Интернет-журнал "Эйдос". – 2007. – 5 июля. [http : www.eidos.ru/journal/2007/0705-4.htm](http://www.eidos.ru/journal/2007/0705-4.htm). – В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос".
2. Фридман Л. М. Концепция личностно ориентированного образования / Л. М. Фридман // Завуч. – № 8. – 2000. – С. 77 – 87.
3. Мойсеюк Н. Є Педагогіка / Н. Є. Мойсеюк. – К., 2001. – 608 с.
4. Оконь В. Введение в общую дидактику / Пер. с польск. Л. Г. Кашкуревича, Н. Г. Горина / В. Оконь. – М., 1990. – 222с.
5. Махмутов М. И. Принцип проблемности в обучении / М. И. Махмутов // Вопросы психологии. – 1984. – № 5. – С. 30–36.

