

Міністерство освіти та науки України
 Національна металургійна академія України
 Інститут педагогіки АПН України
 Національний педагогічний університет
 імені М.П. Драгоманова
 Державний інститут післядипломної освіти

Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі



Кривий Ріг
 Видавничий відділ НМетАУ
 2004

РОЛЬ ЗАВДАНЬ З ХІМІЇ У МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ

В.І. Староста

м. Ужгород, Ужгородський національний університет
starv1@ukr.net

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблем становлення та розвитку методики навчання хімії засвідчує, що на різних етапах мали місце полярні підходи у навчанні – від абсолютної дослідницької (20-і – початок 30-х років ХХ ст.) до пояснювально-ілюстративного методу при організації навчально-виховного процесу (30-і – початок 50-х років ХХ ст.). Тільки в останній чверті минулого століття намітився перехід до впровадження проблемних методів навчання.

Реалізація проблемного навчання досить чітко визначена В.І. Загвязинським [3, с. 144]: “ідеалізовану структуру проблемного навчання можна схематично представити як систему ланок, кожна з яких складається з відповідної задачі (або запитання) і повного циклу її розв’язування, включаючи одержання результату і введення його в систему засвоєних знань”. Необхідність застосування навчальних завдань (запитання, вправи, задачі) в процесі пізнання обґрунтували вчені на протязі всього часу розвитку свідомої діяльності людини. Наприклад, Сократ вчив, як за допомогою майстерно поставлених запитань і одержаних відповідей привести співрозмовника до істинного знання, рухатись від окремих прикладів до загальних понять, уміло виявляти відхилення від вимог правильного мислення, «виривати» співрозмовника в свідомій чи несвідомій спробі висунути логічно суперечливі аргументи і т.п.

Згідно психолого-педагогічних досліджень формування навчальних дій проходить в процесі розв’язування навчально-пізнавальних задач, а тому, задачі повинні стати і поступово стають основним засобом організації навчання любими предметам, засобом управління навчальною діяльністю учнів. Це відзначають Ю.К. Бабанський, Г.О. Балл, В.П. Беспалько, В.В. Власов, С.У. Гончаренко, В.В. Гузєв, Л.Л. Гурова, В.В. Давидов, В.А. Крутецький, Л.М. Ланда, І.Я. Лернер, А.І. Павленко, В.Ф. Паламарчук, П.І. Підкасистий, І.П. Підласий, Н.Ф. Тализіна, Л.Ф. Фрідман, Л.М. Фурман, Г.І. Щукіна та ін.; в т.ч. хімічних завдань – Н.М. Буринська, Я.Л. Гольдфарб, М.П. Гузик, М.В. Зуєва, Н.Є. Кузнєцова, П.П. Попель, І.П. Серєда, Л.М. Сморгонський, С.Г. Шаповаленко, С.І. Шаповалов, Ю.Г. Шмуkler, О.Г. Ярошенко та ін. Виконання навчальних завдань з хімії є важливішим засобом розвитку хімічного мислення учнів, оскільки це шлях реалізації зв’язку теорії з практикою, практичного застосування одержаних знань. Наприклад, через якісні та розрахункові задачі в учнів формується дійсне розуміння основних хімічних понять, законів, теорій, формується вміння проводити прогнози щодо будови, властивостей чи областей застосування речовин. Проте тривалий час стосовно навчальних завдань проходило удоскона-

лення їх змісту, форм і прийомів використання, але зберігався незмінним монотричний спосіб їх подання – вчителем. Методична література опісуює, в основному, окремі прийоми виконання завдань на прикладі розв’язування задач, в яких переважає виконавська діяльність учнів. Останні при такому підході здебільшого виступають тільки у ролі об’єкта навчання, що обумовлює не завжди належний рівень їх мотивації до пізнання на заняттях, а отже, навчальні дії стають формальними і не завжди переходять у навчальну діяльність.

С.У. Гончаренко [2, с. 217] визначає мотивацію як “систему мотивів, або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності або поведінки”. Стосовно навчального процесу згідно Г.І. Щукіної [7, с. 30] мотивація учіння – це внутрішні спонукання, які зв’язані з відношеннями школярів до діяльності і до її співучасників. Таким чином, діяльність, з однієї сторони, обумовлює мотивацію до неї (чи навпаки), з другої, – є її наслідком. Звідси “важливе завдання педагога, – зазначає С.У. Гончаренко [2, с. 217], – виховання правильної мотивації в дітей”. Виникає запитання, що маєтись на увазі, коли мова йде про “правильну мотивацію”. В. Оконь [5, с. 54], на нашу думку, дає найбільш вдалу відповідь: “Коли мета завдання співпадає з мотивом, дія стає діяльністю”.

Активність учнів, а отже і мотивація зростає з різних причин, особливо, якщо учні бачать можливість використати свої знання для пояснення нових явищ та фактів. Як правило, інтерес може проявлятися до змісту навчального матеріалу та до організації пізнавальної діяльності тощо. Наприклад, учневі не цікаве саме завдання, але цікавий процес його виконання як засіб самовдосконалення, спілкування з учнями тощо. Запитання навчачок до постановки активності на уроці, розуміння вивченого. Формування навчачок до постановки запитань необхідні, оскільки власне формування проблеми є невіддільною частиною всякого самостійного мислення. В психолого-педагогічній літературі ряд вчених піднімали проблему необхідності складання завдань учнями, зокрема Ю.К. Бабанський, Г.О. Балл, В.О. Сухомлинський, Г.С. Кошук, В.Ф. Паламарчук та ін., в т.ч. з хімії – Н.М. Буринська, Н.Є. Кузнєцова, Л.О. Цветков та ін.; впровадили складання задач в методику навчання окремих предметів В.А. Крутецький (математика), А.І. Павленко (фізика). Проте в методиці навчання хімії дана проблема не вирішена, в реальній навчальній практиці взаємні запитання учнів (студентів) практично відсутні, а до викладача є поодинокими. Постає також проблема застосування відповідних навчальних завдань, які моделюють логіку процесу пізнання та відповідні способи мислення і діяльності, і як наслідок дають змогу розвинути пізнавальні можливості учнів з належною мотивацією. Вирішення даної проблеми сприятиме реалізації методологічного принципу гуманітаризації та гуманізації хімічної освіти при вивченні хімії, в т.ч. впровадженню суб’єктивного особистісного підходу. На сучасному етапі дослідження особистісного підходу в навчанні та розвивальних технологій дали змогу викристалізувати необхідність формування творчої особистості, що найбільш гармонійно поєднує

триєдину задачу пізнання – навчання, розвитку та виховання учня.

З метою посилення мотивації і розвивальної функції навчання, нами діаметрально переорієнтовано розв'язання завдань з виконавської функції на ініціативно-творчу, вдосконалено методику використання хімічних запитань, вправ, розрахункових та якісних задач у процесі навчання хімії шляхом поєднання процесу розв'язування та складання завдань. Розроблену методику апробовано в середніх навчальних закладах при вивченні хімії, а також при вивченні курсу методики навчання хімії [8], колоїдної хімії в Ужгородському національному університеті, проходженні педагогічної практики студентами хімічного факультету.

Погляд на учня (студента) як суб'єкта навчальної діяльності створює умови для реалізації різних форм навчально-пізнавальної взаємодії. П.І. Підкасистий [6, с. 10] підкреслює, що позитивна реакція учня на завдання завжди супроводжується позитивним емоційним станом особистості. Це – важлива передумова організації пошукової діяльності школяра, яка згодом набуває характеру проблемної діяльності. Методика конструювання навчальних завдань (запитань, вправ, задач) різноманітних за змістом, складністю, формою тощо, їх пропозиція, вирішення, обговорення сприяють активному спілкуванню на заняттях, обміну досвідом і знаннями, установлює комунікативні зв'язки з учасниками навчальної діяльності, виявляє позитивний вплив на стан відношень між учасниками навчальної діяльності. В ході єдиного процесу розв'язування та складання завдань виникають нові мотиви як наслідок такої форми діяльності та передумова до наступних кроків пізнання. Важлива думка зазначена Н.М. Буринською, що розв'язування задач і вправ – засіб розвитку мислення, активізації розумової діяльності учнів, але не самоціль [1, с. 132]. Звідси важлива роль вчителя не стільки як керівника, що визначає навчальні завдання та порядок їх виконання, а мудрого порадника у виконанні поставлених завдань, що спрямовує мислення дитини на досягнення успіху, на позитивні мотиви в процесі діяльності. При такому підході «при певних умовах результат дії виявляється більш значним, чим мотив, реально спонукаючий цю дію» [4, с. 522]. Кількість та ефективність навчально-пізнавальних контактів зростає, що приводить до формування динамічної навчальної системи, яка перебуває у постійному розвитку. Проте діяльність викладача на таких заняттях різко ускладнюється, що обумовлює необхідність більш ретельної професійної (спеціальної) та психолого-педагогічної підготовки вчителів у вищих навчальних закладах. Особливого значення набуває для студентів-майбутніх педагогів при навчанні у вищій школі вміння моделювати різноманітні шкільні навчальні ситуації, інтенсифікація та урізноманітнення проходження їх педагогічної практики, що полегшує адаптацію випускника в закладах освіти, дає змогу уникати шаблонів і творчо працювати.

Література

1. Буринська Н.М. Методика викладання хімії (теоретичні основи). К.: Вища шк., 1987. – 254 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
3. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.
4. Леонтьев А.Н.. Проблемы развития психики. – М.: МГУ, 1981. – 584 с.
5. Оконь В. Введение в общую дидактику. Пер. с польск. Л.Г. Кашуевича, Н.Г. Горина. – М.: Высшая школа, 1990. – 382 с.
6. Підкасистий П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
7. Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1986. – 144 с.
8. Староста В.І. Методика розв'язування та складання деяких завдань з хімії. Навчально-методичний посібник. – Ужгород: УжНУ, 2003. – 127 с.