

ОВОЛОДІННЯ МЕХАНІЗМАМИ ЕВРИСТИЧНОГО ОСВОЄННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ

У статті розкриваються особливості оволодіння евристичними механізмами освоєння теоретичних знань із гуманітарних дисциплін студентами аграрних ВНЗ. Узагальнено основні види описаних у різних джерелах евристичних механізмів, подано їх характеристику та варіанти застосування під час виконання пізнавально-творчих завдань. Показано, як впровадження евристичних механізмів на заняттях із гуманітарних дисциплін перетворює звичний процес на творчість. Сформульовано концептуальні положення організації евристичного навчання для формування нових теоретичних знань за допомогою означеніх механізмів.

Ключові слова: евристичні механізми, студенти, евристичне навчання, теоретичні знання, організація навчання, гуманітарні дисципліни, пізнавально-творчі завдання.

Постановка проблеми. Входження України в єдиний європейський освітній і науковий простір потребує змін у системі вищої освіти. Стари традиційні форми й методи не можуть цілком відповісти новим стандартам підготовки сучасного молодого фахівця. Інформаційне середовище, суспільство знань – це ті реалії сучасності, які вимагають постійного творчого поступу, руху до незвіданого. Узагальнення наукових досліджень і досвіду педагогів-новаторів в Україні та за кордоном свідчить про високу результативність евристичного навчання студентів, яке базується на використанні певних специфічних взаємозумовлених операцій, що в педагогіці та психології одержали назву механізмів пізнавально-творчої евристичної діяльності [1, 137].

Аналіз актуальних досліджень. Проблему вивчали як дослідники традиційної дидактики (Б. Єсипов, П. Підкасистий, В. Онищук), так і представники інноваційної педагогічної науки, зокрема евристичної наукової школи (В. Андреєв, Б. Коротяєв, А. Король, М. Лазарєв, А. Хуторської). Дослідження довели, що використання механізмів евристичного навчання допомагає викладачеві та студентам не тільки долати певні труднощі, характерні для навчального процесу, але й дозволяє підвищити ефективність навчання, впливає як на глибину знань студентів, так і на стимулювання інтересу до вивчення дисципліни. Однак, ми виявили, що питання евристичного освоєння саме теоретичних знань із гуманітарних дисциплін не є достатньо дослідженим, так само, як питання евристичних механізмів, необхідних для більш активного впровадження в систему аграрної вищої освіти.

Саме тому ми поставили собі **за мету** статті розкрити специфіку навчання механізмів евристичної діяльності у процесі освоєння нових

теоретичних знань із гуманітарних дисциплін студентами аграрних вузів.

Виклад основного матеріалу. «Передумова евристичного навчання полягає в тому, що в людині є такі внутрішні резерви, які дозволяють їй «народжувати» знання, конструювати їх в особистій діяльності» [2, 121]. Тобто механізми, призначенні для організації евристичних способів освоєння нових теоретичних знань, мають бути спрямовані, насамперед, на розвиток продуктивного мислення студентів. Ефективність евристичних механізмів, проявляється не стільки в забезпеченні прямого виходу на потрібне рішення, скільки в підготовці психіки людини до моменту «осяяння», у встановленні зв'язку між свідомістю та підсвідомістю й підключенням інтуїції, що «витягує» потрібну інформацію та сприяє вирішенню завдання. Цей складний розумовий акт вилучення актуальної інформації називають актуалізацією, а залучення отриманої інформації до розв'язання навчальної задачі – її організацією [4, 39]. Механізми актуалізації та організації інформації в евристично спрямованому пошуку може бути різним. Деякі з них засновані на розпізнаванні в завданні елементів, які вже зустрічалися під час вирішення інших завдань. Їх використання може наблизити студентів до прогнозованого результату. Інші механізми актуалізації та організації інформації базуються на виокремленні елементів завдання одне від одного, їх комбінації в потрібному для евристичного пошуку напрямі. У проведенню дослідження було зроблено узагальнення описаних у різних наукових джерелах евристичних механізмів, у результаті чого виокремлено шість загальних евристичних способів (акцентування/аналіз, трансформація, аналогія, реверсія, індукція, синтез), які поділяються на тематичні прийоми, що застосовуються для вирішення певних завдань і можуть узагальнюватися в спеціальні методи й алгоритми [5, 289].

Евристичні механізми дають позитивні результати використання в груповій, фронтальній та індивідуальній формах роботи. Вони дозволяють диференційовано підходити до вибору змісту освіти, враховувати різний рівень підготовки студентів із предмета, їх схильності, мотиви, особливості темпераменту, властивості мислення та пам'яті, емоційність тощо. У поєднанні з традиційною системою навчання викладач за своїм вибором може впроваджувати евристичні механізми під час практичих занять, семінарів і позааудиторної роботи. Набуті знання можуть надалі використовуватися в професійно-орієнтованому навчанні й послужити основою створення метапредметних зв'язків і розвитку пошуково-творчого потенціалу студентів.

Навчальна програма з іноземної мови ставить перед викладачем такі завдання: формувати у студентів дослідницьку компетентність (стилістичний аналіз) та теоретичну базу розуміння функціонування аспектів мови: фонетики, граматики, лексикології, стилістики у взаємозв'язку.

Таблиця 1

Механізми евристичної діяльності

Механізм	Характеристика	Варіанти використання
Акцентування/аналіз	Виділення ключового елемента (групи ключових елементів) з метою зведення даної проблеми до проблеми більш вузької	<ul style="list-style-type: none"> аналіз через синтез; виділення підзадачі (завдання всередині завдання тощо); виділення ключового елемента: терміну, конструкції, поняття тощо); виділення властивостей: безперервність, парність, симетрія, періодичність, інваріант, суперечності
Трансформація	Зміна однієї або декількох характеристик вихідного об'єкта	<ul style="list-style-type: none"> комбінування: перестановка, роз'єдання, перегрупування, реконструкція, склеювання (аглютинація), додавання допоміжного елемента; перетворення форми, перебільшення, зменшення; трансфігурація: заміна іншим об'єктом, переміщення, адаптація, типізація, гравічний перехід, розширення (звуження) умов, розгляд окремого випадку
Аналогія	Пошук інструментарію, що дозволяє через встановлення аналогій перейти до іншої зрозумілішої проблеми	<ul style="list-style-type: none"> переформулювання. пошук подібної ситуації. пошук невідомого. пошук іншого застосування. переклад з однієї мови на іншу. асоціативний ряд
Реверсія	Пошук у протилежному напрямі (від вирішення до умови), що приводить до заданої умови або ж до виявлення протиріч	<ul style="list-style-type: none"> доказ «від протилежного»; пошук контрприкладу; рух від кінця до початку; критика очевидних рішень
Індукція	Динамічна дія, що вимагає розширення проблеми, і встановлення закономірності всередині нового утворення	<ul style="list-style-type: none"> перехід від частини до цілого; пошук сильнішого або слабшого твердження; узагальнення
Синтез	Зміна умов, що впливають на даний об'єкт	<ul style="list-style-type: none"> вирішення проблеми обхідним шляхом; перетворення у часі та просторі; включення в іншу структуру

Під час заняття з оволодіння новими теоретичними знаннями викладач забезпечує уважне й систематичне сприймання нового матеріалу, яке відбувається у формі евристичної бесіди за допомогою різних засобів наочності (образної та схематичної), запису студентами основних принципів і положень із використанням різних варіантів дефініцій, оцінок, тлумачень. Потім студентам надається можливість за допомогою різних механізмів евристичної творчої діяльності переосмислити, трансформувати базові теоретичні знання відповідно до власного розуміння та ступеня готовності освоїти основні поняття, факти, закономірності, узагальнення, оцінки.

Наприклад, вивчаючи тему «Сільське господарство Великої Британії», викладач має на меті формувати поняття «profitable farming», «animal husbandry», «crop production». Початковим етапом освоєння теоретичних знань є активізація вивченого матеріалу. Викладач організує навчальний процес у формі евристичної бесіди, використовуючи прийом «мозкового штурму», який базується на евристичному механізмі акцентування/аналізу, пропонуючи студентам висловити власну думку стосовно того, що впливає на ефективне функціонування агрокомплексу. Один із студентів записує гіпотези та складає загальний рейтинг перерахованих факторів. Так, завдяки застосуванню евристичного прийому гіпотез, створеного на основі евристичного механізму аналогій, відбувається зацікавлення студентів і мотивування їх навчальної діяльності, заохочення продуктивного мислення, монологічного спонтанного висловлювання англійською мовою.

Далі викладач вводить нові терміни, записуючи їх на дошці – «profitable farming», «animal husbandry», «crop production», та просить студентів здогадатися, що вони означають, беручи до уваги їх морфологічні ознаки, наводячи однокореневі слова, синоніми. Коли їх значення встановлено, студенти називають їх еквіваленти рідною мовою. Даний спосіб базується на евристичному механізмі індукції.

На наступному етапі викладач демонструє студентам відеосюжет, у якому розповідається про сучасний стан сільського господарства Великої Британії. Він наголошує звернути особливу увагу на те, у якому контексті будуть вживатися нові поняття, оперуючи механізмом синтезу. Після перегляду відбувається дискусія-обговорення фільму із застосуванням батареї евристичних питань «What? Who? How? Where? When? Why?», які ставлять студенти один одному та викладачеві. Завдяки даному механізму реалізується етап організації нових знань. Узагальнюючи опрацьований матеріал, викладач дає завдання скласти рейтинг факторів, які вплинули на успішну розбудову британського агрокомплексу. Потім кожен студент має змогу сконструювати власне визначення понять, які були освоєні на занятті.

Під час такої евристичної комунікативно-дієвої ситуації вітається не тільки відмінне знання фактичного та лексико-граматичного матеріалу, а й прояв творчої активності, здатність поставити «провокаційне запитання», що вимагає нестандартного (евристичного) вирішення. За кожне правильне стандартне запитання/правильну стандартну відповідь учасник отримує 1 бал, за «провокаційне запитання» – 2 бали, а за його евристичне вирішення – 3 бали.

Завершує комунікативно-дієву ситуацію в евристичному навчанні рефлексія – усвідомлення студентами способів власної діяльності, фіксація досягнутих освітніх результатів, виявлення проблем, які виникли у процесі. Результат діяльності студента виступає не тільки особистісним, але й професійним зростанням. Викладач пояснює домашнє завдання: есе «Як використати британський досвід на терені вітчизняного сільського господарства?», застосовуючи знову механізм синтезу.

Отже, узагальнюючи викладений матеріал, ми можемо вивести концептуальні положення організації навчального процесу з використанням евристичних механізмів для освоєння нових теоретичних знань. Формування нових теоретичних знань відбувається на основі евристичної бесіди та за допомогою різноманітних, відповідних до мети, евристичних механізмів і має поєднуватися з роботою студентів зі створення освітнього продукту (участь в евристичній бесіді – постановки студентами зустрічних, проблемних питань, відповіді на них, вирішення евристичних ситуацій, написання есе).

Для активізації освоєних знань викладач навмисно створює проблемні ситуації, студенти мають їх аналізувати та ставити питання, висувати й доводити гіпотези, робити висновки; отримувати рішення і доводити їх достовірність. Оцінка ставиться в основному за вміння застосовувати раніше отримані теоретичні знання в нових умовах, за вміння висувати й обґрунтовувати гіпотези, доводити їх, за оволодіння узагальненими способами діяльності [4, 39].

Висновки. Таким чином, процес освоєння теоретичних знань втрачає характер рутинного заучування, перетворюючись на різноманітні форми конструктивно-пошукової мисленнєвої діяльності, тобто відбувається переорієнтація на активну творчу взаємодію викладача та студентів. Послідовне застосування евристичних механізмів на заняттях із гуманітарних дисциплін дає можливість активізувати навчально-пізнавальну діяльність і перетворити буденну роботу на творчий процес.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клименко В. В. Механізми творчості / В. В. Клименко. – К. : Форум, 2000. – 544 с.
2. Лазарєв М. О. Творча самореалізація майбутнього вчителя в евристично-модульному навчанні / М. О. Лазарєв// Педагогічна творчість: методологія, теорія, технології : монографія. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – С. 117–151.

3. Хоторской А. В. Дидактическая эвристика – Теория и технология креативного обучения / А. В. Хоторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
4. Dobson Julia M. Effective Techniques for English Conversation Groups / Julia M. Dobson. – English Language Programs Division, Bureau of Educational and Cultural Affairs, United States Information Agency, Washington, D.C. 20547, 1997. – 137 p.
5. Modern Heuristic Search Methods / Edited by V. Y. Rayward-Smith, I. H. Osman, C. R. Reeves, G. D. Smith. – John Wiley & Sons, 1996. – 314 p.

РЕЗЮМЕ

Белоцерковець М. А. Овладение механизмами эвристического освоения теоретических знаний.

В статье раскрываются особенности овладения эвристическими механизмами освоения теоретических знаний по гуманитарным дисциплинам студентами аграрных вузов. Обобщены основные виды описанных в различных источниках эвристических механизмов, дана их характеристика и варианты применения при выполнении познавательно-творческих заданий. Показано, как использование эвристических механизмов на занятиях по гуманитарным дисциплинам превращает привычный процесс в творчество. Сформулированы концептуальные положения организации эвристического обучения для формирования новых теоретических знаний и их освоение с помощью указанных механизмов.

Ключевые слова: эвристические механизмы, студенты, эвристическое обучение, теоретические знания, организация обучения, гуманитарные дисциплины, познавательно-творческие задания.

SUMMARY

Bilotserkovets M. Mastering heuristic mechanisms based on theoretical knowledge.

Ukraine joining the single European educational and scientific space needs changes in higher education. The realities of our time require constant creative development, movement to the unknown. Heuristic teaching is based on the use of certain specific interrelated operations, i.e. the mechanisms of heuristic activity. Our study has revealed that the issue of heuristic exploration of theoretical knowledge of the humanities is not well resolved, as well as the issue of heuristic mechanisms for their implementation in the system of higher agricultural education. The mechanisms designed for heuristic methods development of new theoretical knowledge should be aimed at developing productive thinking of the students. The effectiveness of all heuristic methods appears to establish links between the conscious and subconscious, intuition that «draws» the right information. We have attempted to summarize described in various scientific sources heuristic techniques. So, we may distinguish six common heuristic methods (analysis, transformation, transmission, reversion, induction, synthesis), which are divided into thematic techniques used to solve a certain number of tasks.

The curriculum for a foreign language teacher sets the task to form the students' theoretical basis of the language aspects: phonetics, grammar, lexicology, stylistics. During the process of learning the new theoretical knowledge the instructor provides attentive and systematic perception of new material in the form of heuristic conversation, the students record the basic principles and use different variants of definitions, assessments, interpretations. Then the students are given the opportunity using various mechanisms of heuristic creativity transform the basic theoretical knowledge according to their own understanding and degree of readiness to learn basic concepts, facts, patterns, synthesis, evaluation. Thus, we can single out the conceptual principles of educational process: 1) the formation of new theoretical knowledge is based on heuristic conversation and should be combined with independent work of the students, 2) a teacher deliberately creates problematic situations, the students have to analyze them and settle the problem,

3) evaluation is given mainly according to the ability to apply earlier theoretical knowledge in the new environment. The process of mastering theoretical knowledge is transformed into various forms of constructive mental retrieval in a foreign language, so there is a shift to an active creative interaction.

Key words: the heuristic mechanisms, the students, a heuristic teaching, theoretical knowledge, training, humanities, cognitive and creative tasks.

УДК 378.015.31:316.42(371.133)

Ю. С. Бушнєв

Сумський державний педагогічний
університет ім. А. С. Макаренка

ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПОЗНАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КОЗАЦЬКИХ КЛАСІВ

Проблема формування громадянської позиції є предметом розгляду широкого кола гуманітарних наук, зокрема філософії, соціології, педагогіки, психології, які в центр своєї уваги ставлять людину, розвиток її здатності до свідомого вибору власної життєвої позиції. У статті розглянуто науково-теоретичне підґрунтя проблеми формування громадянської позиції майбутніх учителів у позанавчальній діяльності. У контексті досліджувальної проблеми аналізуються поняття «громадянськість» та «громадянська позиція» на сучасному етапі розвитку суспільства та розкрито зміст позанавчальної діяльності козацьких класів у формуванні громадянської позиції майбутніх учителів педагогічного коледжу.

Ключові слова: громадянськість, громадянська позиція, патріотизм, формування громадянської позиції, позанавчальна діяльність, козацька педагогіка, козацькі класи.

Постановка проблеми. Реалії сучасного життя в Україні в умовах становлення громадянського суспільства поставили перед освітою важливе завдання – на основі наукових знань і вмінь сформувати в нового покоління громадянські якості, які допоможуть особистості виконувати різноманітні функції та ролі у сферах сімейно-побутових, міжнаціональних і міжособистісних відносин, знаходити способи самореалізації на різних етапах життєвого шляху.

Аналіз актуальних досліджень В українській педагогічній науці вченими досліджується проблема громадянського виховання особистості, зокрема: філософсько-методологічні аспекти (І. Зязюн, В. Кремень, Г. Філіпчук, К. Чорна та ін.); психолого-педагогічні основи громадянського виховання (І. Бех, М. Борищевський, О. Киричук та ін.); громадянські цінності сучасного українського виховання (О. Вишневський, С. Золотухіна, П. Кендзьор, Ю. Руденко, В. Струманський, О. Сухомлинська та ін.); особливості виховання громадянськості як інтегративної якості (О. Козлова, Т. Гребеник, О. Косарєва, Л. Крицька, Н. Чернуха, К. Чорна та ін.); українознавчий (народознавчий) контекст виховання громадянина (П. Ігнатенко, Л. Токар, Т. Усатенко та ін.); керівництво громадянським вихованням студентів (О. Козлова, Т. Гребеник та ін.); утвердження національної ідеї в теорії та практиці виховання (Б. Ступарик, М. Чепіль, К. Чорна та ін.).