

УДК 001.8:37.091.2 (045)

Максименко О. В.

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ І НАВИЧОК У ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ

У статті розглядається спрямованість наукових досліджень на вивчення особливостей дослідницької поведінки, яка є в свою чергу невід'ємним проявом життєвої активності людини. У зв'язку з постійно зростаючим потоком інформації традиційні засоби, форми і методи навчання перестають задовольняти потреби сучасності у підготовці соціально адаптованих членів суспільства. Це зумовлює необхідність у переході на нову форму організації навчання, що спонукатиме до дослідницької діяльності.

Ключові слова: дослідницька діяльність, вміння, навички, дослідницька поведінка.

Актуальність проблеми дослідження. Опанування дослідницькими вміннями є однією з головних задач сучасної професійної освіти. Ця необхідність зумовлена інформаційною пластичністю сучасного світу, що змушує систему освіти всіх рівнів активно використовувати дослідницькі методи навчання, а також внутрішніми задачами навчання в сучасному педагогічному вищому навчальному закладі.

Проблема розвитку у школярів дослідницьких умінь і навичок, а також спеціальної підготовки до цього майбутніх педагогів, стала досить актуальною в наш час.

Сучасна педагогіка при трактуванні понять "вміння" та "навички" дотримується визначень, наведених в Педагогічному енциклопедичному словнику (гол. ред. Б. М. Бим-Бад): "Навичка, дія, сформовані шляхом повторення та характеризуються високим ступенем засвоєння та відсутністю поелементної свідомої регуляції та контролю". "Вміння – освоєні людиною способи виконання дій, що забезпечуються сукупністю набутих знань і навичок" [1, С. 156, 295]. На відміну від навичок вміння можуть утворюватися й існувати без спеціальних вправ для виконання будь-яких дій, вони спираються на знання та навички, набуті раніше, при виконання дій, подібних до даних.

У психолого-педагогічних науках питання взаємовідносин умінь і навичок традиційно є дискусійними. Найбільш гостро постає питання стосовно пріоритетності даних понять, що вважати первинним – вміння чи навички. Ми розділяємо позицію, яка базується на визнанні вмінь, формування яких відбувається в процесі втілення (екстеріорізації) наявних знань і навичок у реальні дії. Взаємодіючи з незнайомими об'єктами, індивід переносить існуючі у нього знання та навички в нові умови. Наслідком такого підходу є умовна відсутність принципових відмінностей у категоріях навичка та вміння. В нашому дослідженні ми будемо враховувати лише умови (звичні чи змінені), в яких вони реалізуються. Якщо дії здійснюються в штатній ситуації та не потребують поелементної свідомої регуляції та контролю, то спостерігається прояв навичок. Вміння потребують залучення всіх видів мислення в незнайомій, зміненими певними обставинами, обстановці.

Мета статті – проаналізувати спрямованість наукових досліджень на вивчення особливостей дослідницької поведінки.

Виклад матеріалу. Вперше дослідницькі вміння та навички були включені в структуру професійно-педагогічних умінь О. І. Щербаковим і Н. В. Кузьміною. Досить значним дослідженням з даного питання є робота Н. М. Яковлевої, в якій автор розділяє дослідницькі вміння на ключові та часткові. В основі ключових умінь покладені складові елементи педагогічного дослідження: визначення предмету дослідження, мети і задач, висунення гіпотези, розробка та проведення експерименту, обробка результатів дослідження. Відповідні ключові вміння виглядають наступним чином: робота з першоджерелами, провести спостереження й аналіз педагогічних явищ, сформулювати гіпотезу, розробити і провести експеримент, узагальнити й оформити результати [5].

Представлені й інші підходи до класифікації дослідницьких умінь. Наприклад, М. А. Олейнікова пропонує за основу класифікації обирати види навчальної діяльності. С. І. Бризгалова за основу класифікації дослідницьких умінь обирає процесуальну сторону виконання наукового пошуку.

На основі цього підходу можна виокремити етапи педагогічних досліджень, що виконує майбутній педагог:

І Етап. Вибір конкретної галузі педагогічних знань, де буде проводитися дослідження.

II Етап. Аналіз теоретичних джерел і педагогічної практики.

III Етап. Визначення актуальності дослідження (протиріччя, проблема, провідна ідея вирішення проблеми).

IV Етап. Визначення методологічних характеристик дослідження (об'єкт, предмет, мета, задачі, гіпотеза, новизна дослідження, практичне значення).

V Етап. Проведення психолого-педагогічного експерименту.

VI Етап. Оформлення результатів дослідження.

VII Етап. Обговорення та захист результатів наукового пошуку.

Кожний етап дослідження потребує певних умінь. Можна виділити наступні класи вмінь (методів), які відповідають вказаним етапам:

I. Інформаційні (застосовуються на I і II етапах): вміння використовувати бібліографічні данні; вміння оформлювати бібліографічний список; вміння пошуку інформації в Інтернеті; вміння визначити структуру тексту; вміння визначити головну думку тексту; вміння виділити в тексті докази й аргументи; вміння подати текст у вигляді вторинного документу; вміння цитувати.

II Теоретичні вміння (застосовуються на I-III етапах): вміння теоретичного аналізу та синтезу; вміння дедукції й індукції; вміння абстракції та конкретизації; вміння класифікації та систематизації; вміння аналогії й узагальнення; вміння моделювання; вміння формалізації.

III. Методологічні вміння (використовуються на IV етапі): вміння виявити протиріччя; вміння на основі аналізу протиріч визначити проблему дослідження; вміння сформулювати тему дослідження; вміння запропонувати провідну ідею дослідження як вирішення проблеми; вміння визначити об'єкт і його характерну частину – предмет дослідження; вміння, виходячи з проблеми, теми і предмету дослідження, визначити його мету та задачі; вміння сконструювати гіпотезу дослідження; вміння прогнозувати новизну дослідження й її практичне значення.

IV. Емпіричні вміння (використовуються на V етапі дослідження): вміння провести опитування; вміння провести тестування; вміння вивчати продукти діяльності випробуваних; вміння вивчати документацію; вміння вивчати й узагальнювати педагогічний досвід; вміння виконати соціометрію; вміння організувати експертні оцінки, педагогічний консиліум; вміння провести педагогічний експеримент; вміння вимірювати педагогічні явища; вміння математичної та статистичної обробки результатів дослідження; вміння інтерпретації результатів дослідження.

V. Мовні (усні та письмові) науково-дослідницькі вміння (використовуються на VI і VII етапах): вміння оформлювати повідомлення; вміння науково-педагогічного стилю мовлення; вміння рубрикації наукового тексту; вміння зробити повідомлення про хід і результат дослідження; вміння розмовної мови; вміння приймати участь у науковому діалозі, дискусії.

Кожне з вмінь являє собою інтегроване поняття, що включає дію й операцію, які забезпечують вірність виконання вмінь. Необхідно відмітити, що вказана класифікація має умовний характер, багато вмінь у практиці дослідницької роботи можуть зазнати зміни на різних етапах наукового пошуку.

В сучасній педагогічній науці проблема розвитку дослідницьких умінь і навичок на різних щаблях навчання розглядається в якості пріоритетної задачі. Розглянемо проблематику дослідницької поведінки людини. Згідно досліджень психологів, однією з базових, фундаментальних особливостей психіки людини є пошукова активність і прагнення досліджувати навколишній світ. Дане прагнення універсальне та проявляється в дослідницькій поведінці. Дослідницьку поведінку можна спостерігати у всіх сферах життя, вона притаманна всім видам діяльності. В процесі набуття когнітивного та соціального досвіду дослідницька поведінка є дієвим інструментом учіння, вдосконалення пізнавальних функцій усіх рівнів. Особистісний розвиток і саморозвиток індивіду також мають у своїй основі дослідницьку поведінку.

Факт існування дослідницької поведінки людству відомий давно, проте, його спеціальне наукове вивчення в рамках психології має відносну коротку історію. Вивчення дослідницької поведінки в психології проводиться максимально широким фронтом: розроблюються механізми діагностики і розвитку дослідницьких здібностей дітей, вивчаються специфічні характеристики дослідницької поведінки дорослих людей. Найбільш вдале визначення дослідницької поведінки сформулював О. М. Подд'яковим: "Це поведінка, спрямована на пошук і набуття нової інформації з навколишнього оточення" [2, с. 8].

Модернізація освітньо-виховного процесу в сучасних освітніх закладах визначає необхідність звернення педагогів і психологів до проблем дослідницької поведінки. В галузі педагогічної психології дослідницьку діяльність розглядають як один з ефективних інструментів, що дозволяє трансформувати процес розвитку особистості в процес саморозвитку.

На думку О. І. Савенкова [4, с. 9], підвищена увага фахівців до питання дослідницької поведінки обумовлена головною особливістю сучасного світу – його високою динамічністю. Вчені

та суспільство пропагують думку, що від нашого розуміння механізмів функціонування та розвитку дослідницької поведінки, від вмілого використання цих знань на практиці, багато в чому залежить, і сама можливість виживання людства в сучасному динамічному світі.

Перші прояви життєвої успішності в когнітивному й афективному розвитку дитини прямо залежить від рівня розвитку її дослідницьких здібностей. Наявність розвинутих дослідницьких здібностей у значній мірі визначає вірогідність трансформації процесу розвитку в процес саморозвитку.

Сучасний розвиток суспільства характеризується постійно зростаючою рухливістю та невизначеністю, в житті сучасної людини роль і значення дослідницької поведінки постійно буде зростати. У зв'язку з цим повинна збільшуватися й частина інтенсивної експлуатації механізмів дослідницької поведінки в освіті, що відповідно призведе до використання дослідницьких методів навчання на всіх рівнях функціонування освітніх систем.

Наукові дослідження спрямовані на вивчення особливостей дослідницької поведінки, переконують нас у тому, що її слід розглядати як невід'ємний прояв життєвої активності людини. Дослідницька поведінка виконує ряд важливих функцій – функції розвитку, трансформуючи його в саморозвиток. Вона забезпечує адаптацію організму до динамічного зовнішнього оточення.

Задача розвитку в сучасних школярів і студентів дослідницьких умінь і навичок теоретично може вирішуватися різними шляхами, з опорою на різноманітні варіанти дослідницької поведінки людини. В сучасному світі дослідницький пошук проводять різні категорії людей. Найбільш пророблений підхід до дослідження навколишнього пропонує теорія та практика наукової діяльності. Тому однієї з важливих задач навчання сучасного учня є озброєння його спеціальними знаннями, вміннями та навичками необхідними для самостійного наукового пошуку.

Концепція Дж.Рензуллі в теорії та практиці освітнього процесу "модель збагачення шкільного навчання" [3, с. 214-242] включає три рівня "збагачення": загальна орієнтовна діяльність; уміння та навички, вищі розумові процеси; вищий рівень діяльності, самореалізації.

На рівні загальної орієнтованої діяльності відбувається знайомство учнів з різноманітними галузями та предметами вивчення, які можуть їх зацікавити. В результаті розширюється коло інтересів у особистості та формується уявлення про те, що вона хоче вивчати більш глибоко. Наступний крок це обрання певної сфери діяльності.

Вміння та навички, вищі розумові процеси орієнтовані на спеціальний розвиток емоційних і розумових процесів вищого рівня. Формування вмінь і навичок, необхідних для вирішення широкого кола проблем.

Вищий рівень діяльності, самореалізації орієнтує на проведення самостійних досліджень і вирішення творчих задач (індивідуально та в малих групах), задоволення специфічних пізнавальних потреб, що спливають в інтелектуальному розвитку дітей.

Однією з важливих умов навчання та виховання учнів є їх залучення до творчої та дослідницької роботи. Дж. Рензуллі зазначає, що запропонована ним модель допускає як послідовне чергування виділених рівнів, так і самостійне використання кожного незалежно від попереднього чи наступного.

В структурі моделі збагачення змісту освіти, розробленої О. І. Савенковим, виокремлені відносно самостійні рівні: "рівень горизонтально збагачення" і "рівень вертикального збагачення". Дана модель орієнтована на якісну перебудову змісту освіти, з метою інтенсифікації процесу розвитку інтелектуально-творчого потенціалу особистості учня. Дослідницьке навчання виступає в ролі одного з важливих елементів.

На рівні збагачення, умовно названим "горизонтальним", до традиційного навчального плану (в основному за рахунок часу в другій половині навчального дня) додаються спеціальні заняття по розвитку мислення та спеціальних дослідницьких здібностей учнів, а також спеціальні заняття, орієнтовані на психосоціальний розвиток особистості.

Рівень збагачення змісту освіти – "вертикальний" передбачає реконструкцію існуючих шкільних навчальних програм у відповідності з принципами дослідницького навчання. Врахування цих принципів і перебудова на їх основі програми викладання власного предмету, надають можливість педагогу зробити навчальну програму авторською. Це дозволяє реалізувати один з важливих принципів сучасної теорії збагачення освіти – тільки творчий учитель і який здатен створювати, може розвивати креативність учня [4, с. 216-217].

Дослідницьке навчання покликане передати учням ініціативу в організації своєї пізнавальної діяльності. Цей крок спрямований на активізацію навчальної роботи учнів, а також на те, щоб надати їй дослідницький, творчий характер, і таким чином стимулювати розвиток творчих

здібностей учнів. В структурі дослідницького навчання самостійна дослідницька практика учнів – традиційно розглядається як важливий фактор розвитку особистості.

Представники "прогресивної педагогіки" розробили психологічне обґрунтування дослідницького навчання, методичного забезпечення самостійної дослідницької діяльності учнів. Коли він сам опанує поняття і підходи до вирішення проблем в процесі пізнання, в тій чи іншій мірі організованого (спрямованого) педагогом.

Спираючись на методичні знахідки вчених, навчання в рамках дослідницького підходу проводиться з опорою на безпосередній досвід учнів. В ході їх пошукової, дослідницької діяльності відбувається розширення цього досвіду. Навчальний процес в цьому випадку будується на основі самостійного пошуку особистістю нових пізнавальних орієнтирів. Це дозволяє досягти того, що навчання не тільки відбувається на основі засвоєння нової інформації, але й включає в себе також організацію та творчу перебудову наявних концепцій або вихідних, пізнавальних орієнтирів.

Вчений Дж. Брунер наголошує, що розумова діяльність вченого, який зробив значне відкриття, і розумова діяльність дитини, яка пізнає нове, ідентичні за своєю внутрішньою механікою.

Проте, дослідницьке навчання не можна розглядати з позиції одновимірності, не враховуючи проблем, що традиційно виникають при цьому ході. Противники "прогресивної педагогіки" стверджували, що пізнавальний бік навчальної діяльності часто істотно об'єднується із за прив'язки навчання до безпосереднього досвіду учня. Це досвід досить складно використовувати в якості відправного пункту при постановці задачі й орієнтирів навчальної роботи у зв'язку з його обмеженістю не розвинутим ще інтелектом учня, відсутністю системи закарбованих в пам'яті фактів та явищ. У зв'язку з переходом до постіндустріального суспільства в масовій школі загострилася проблема пов'язана з відсутністю достатнього пізнавального досвіду учнів, заснованого на зразках.

З метою ліквідації відриву здійснювалися спроби очистити ідею опори на безпосередній досвід від властивих "прогресивній педагогіці" утилітарних уявлень і зусиль, таким чином, пізнавальну спрямованість зв'язку навчання з особистісним досвідом учня. З точки зору дослідників Дж. Познера, К. Роша механізм вирішення даної дидактичної задачі передбачає врахування наступних вимог до змісту навчання:

1. В учнів повинно виникати відчуття незадоволення наявними уявленнями. Вони повинні прийти до відчуття їх обмеженості, розходження з уявленнями наукового співтовариства.

2. Нові подання (поняття) повинні бути такими, щоб учень чітко уявляв їх зміст. Це не означає, що учні повинні їх дотримуватися самі, вірити в те, що вони описують реальний світ.

3. Нові уявлення повинні бути правдоподібними у сприйнятті учнів; вони повинні сприймати їх як потенційно допустимі, що поєднуються з існуючими уявленнями про світ. Учні повинні бути спроможними пов'язувати нові поняття з вже існуючими.

4. Нові поняття й уявлення повинні бути плідними, щоб учні відмовлялися від більш звичних уявлень, потрібні вагомі причини. Нові ідеї повинні бути більш корисними ніж старі. Нові уявлення будуть сприйняті як більш плідні, якщо вони допомагають вирішити невирішену проблему, призводять до нових ідей, мають більш широкі можливості для пояснення чи передбачення.

У сучасній дидактиці виділяють три рівня практичної реалізації методів дослідницького навчання:

– педагог формує проблему та намічає стратегію та тактику її вирішення, саме рішення потрібно знайти учням;

– педагог формує проблему, але вже метод її вирішення учні шукають самостійно (на цьому рівні допускається колективний пошук);

– постановкою проблеми, пошуком методів її дослідження та розробкою рішення учні здійснюють самостійно.

На думку американських педагогів механізм дослідницького навчання починає ефективно функціонувати при дотриманні наступних вимог:

– спонукати учнів до формулювання ідей і уявлень, висловлювати їх у неявному вигляді;

– зіштовхувати учнів з явищами, які вступають у протиріччя з існуючими уявленнями;

– надавати учням можливість досліджувати власні припущення у вільній, ненапруженій обстановці, особливо шляхом обговорення в малих групах;

– надавати учням можливість застосовувати нові уявлення до широкого кола явищ, ситуацій, так, щоб вони мали змогу оцінити їх прикладне значення.

При вивченні дисциплін природничого наукового профілю, а згодом і гуманітарного профілю почали формуватися педагогічні підходи, орієнтовані на навчання учнів дослідницькому

пошуку в окремих предметних галузях. Найпоширеніший наразі підхід, згідно якому дослідження розглядається в освіті не як частковий, пізнавальний прийом, а як найбільш дієвий інструмент навчання, і, навіть ширше – як стиль життя сучасної людини. В даних умовах навчально-дослідницька діяльність учнів розглядається як "надпредметна" галузь, орієнтована на стимулювання пізнавальних потреб.

Використані джерела

1. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим-Бад. – М. : Большая российская энциклопедия, 2003. – 528 с.
2. Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А. Н. Поддьяков. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 189 с.
3. Рензулли Дж. С. Модель обогащенного школьного обучения: практическая программа стимулирования одаренных детей / Дж. С. Рензулли, С. М. Рис // Современные концепции одаренности и творчества. – М. : Академия, 1997. – 238 с.
4. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению / А. И. Савенков. – М. : Ось-89, 2006. – 480 с.
5. Яковлева Н. М. Формирование исследовательских умений у студентов педагогического вуза: дис. ... канд. пед. наук / Н. М. Яковлева. – Челябинск, 1977. – 192 с.

Maksumenko O. V.

THE FORMATION OF RESEARCH SKILLS IN THE PEDAGOGICAL PROCESS

Associate Professor of the Department of Pedagogy and Methods of Teaching History and Social Sciences; Doctoral student of the Department of Pedagogy and Methods of Teaching History and Social Sciences

Keywords: research activity, skills, abilities, research behavior.

The development of research skills is one of the main goals of modern professional education. This need stems from the informational plasticity of the modern world, making the education system at all levels to use actively the research methods of training, and also internal problems of training in modern pedagogical educational establishment.

The problem of pupils' development of the research abilities and skills and special training of future teachers to this has become very relevant in our time.

Modern Pedagogy in the interpretation of the concept of "skills" and "abilities" follows the definition in the Pedagogical Encyclopedic Dictionary: "the skill is an action formed by repetition and characterized by a high degree of development and the lack of element-by-element conscious regulation and control." "Ability is developed by the person methods for performing actions, providing a set of acquired knowledge and skills." Unlike skills, the ability can be formed and exist without special exercises to perform any action, they rely on the knowledge and skills acquired in the past, while performing actions such as given.

In Psychological and Pedagogical Sciences the question of relationships of abilities and skills is traditionally controversial. The most acute is the question about the priority of these concepts, what is primary skills or abilities. We share the position, which is based on the recognition of skills that are formed during the translation process (of exteriorization) of existing knowledge and skills in practice. Interacting with unfamiliar objects, people transfer existing knowledge and skills to a new environment. The consequence of this approach is the conditional lack of significant differences in the categories of skills and abilities. In our study we will consider only the conditions (normal or modified) in which they are implemented. If actions are carried out in normal conditions and do not require element-by-element conscious regulation and control, it is a manifestation of the abilities. Skills require all kinds of thinking in a strange, changed by certain circumstances atmosphere.

Стаття надійшла до редакції 27.12.2016 р.