

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Юлія ДЕМЧЕНКО (Кіровоград)

У статті зроблено спробу розкрити особливості самостійної пізнавальної діяльності майбутніх вчителів; досліджуються різні підходи до цього поняття; розкриваються такі його складові, як самостійність, пізнавальна самостійність, пізнавальна діяльність.

В статье сделана попытка раскрыть особенности самостоятельной познавательной деятельности будущих учителей; исследуются различные подходы к этому понятию; раскрываются такие его составляющие, как самостоятельность, познавательная самостоятельность, познавательная деятельность.

Ключові слова: пізнавальна діяльність, пізнавальна самостійність, майбутній вчитель, самостійність.

Зміна ціннісних орієнтацій в освіті, її гуманізація актуалізують достатньо традиційну для вищої школи проблему підготовки педагогічних кадрів, що відповідає вимогам сучасного суспільства. Про необхідність удосконалення вищої освіти, зміни пріоритетів в її характері та змісті навчання з орієнтацією на самостійність особистості як передумову загальної культури, світогляду та морально-етичної спрямованості зазначено в державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI ст.»). У Законі України «Про вищу освіту» в розділі «Організація навчально-виховного процесу» зазначено, що самостійна робота «...є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових для відвідування навчальних занять». У «Національній доктрині розвитку освіти» одним із пріоритетних завдань визначається «... формування у дітей та молоді сучасного світогляду, розвитку творчих здібностей і навичок самостійного наукового пізнання, самоосвіти і самореалізації особистості» [6]. Сучасна освіта неможлива без цілеспрямованості, самоорганізації, адекватної самооцінки, особистої відповідальності того хто навчається, без всього того, що складає суть самостійності. Самостійна особистість, перш за все, зв'язана з активною роботою думки, почуття і волі. Думки, почуття і воля найбільш продуктивно інтегруються в пізнанні.

На сучасному етапі інформатизації суспільства та освіти висуваються нові вимоги до професійної підготовки майбутніх педагогів, у тому числі вчителів математики. В умовах розбудови демократичного суспільства, його гуманізації та гуманітаризації проблема розвитку самостійної пізнавальної діяльності майбутнього вчителя математики набуває актуальності і актуалізації. Її розв'язання тісно пов'язане з пошуками нової парадигми вищої освіти, в тому числі – педагогічної, впровадженням сучасних інноваційних технологій у професійну підготовку учителя, формуванням та розвитком його особистості [12]. Одним із аспектів підвищення якості вищої освіти є поступове вирішення проблеми розвитку творчої активності студентів, формування у них уміння самостійно набути і застосувати на практиці знання, причому воно зв'язане зі змістовно-структурним реформуванням вищої освіти на основі розробки інформаційних технологій навчання, що підвищують ефективність пізнавальної діяльності і самостійності студентів. Зміст самоосвіти, як відомо, заключається в тому, щоб особистість хотіла і вміла самостійно здобувати знання з різних джерел.

[8]. Вищий навчальний заклад повинен формувати особистість громадянина України, забезпечувати наше суспільство всебічно підготовленими фахівцями, які мають глибокі загальнонаукові та професійні знання, навички наукової роботи. Для глибокого і повного оволодіння матеріалом навчальних програм вищого навчального закладу необхідно постійно вдосконалювати навички пізнавальної діяльності майбутніх вчителів математики, формувати якості дослідника, підвищувати ефективність пізнавальної діяльності [6, с. 36]. Як показують практика та дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців, відбувається певне зниження пізнавальної активності та діяльності. Підвищення якості професійної освіти шляхом активізації пізнавальної діяльності студентів у процесі навчання у ВНЗ повинно здійснюватися під час вивчення різних дисциплін.

Мета дослідження – розглянути поняття «самостійної пізнавальної діяльності» і «пізнавальної самостійності» в педагогічній теорії, проаналізувати чинники формування та розвитку самостійної пізнавальної діяльності майбутніх вчителів математики (студентів).

Проблема самостійної пізнавальної діяльності (СПД) досліджувалася багатьма провідними науковцями (Г. Алова, С. Архангельський, Ю. Бабанський, В. Буряк, В. Давидов, М. Дайрі, М. Данилов, В. Євдокимов, Б. Єсіпов, В. Козаков, Г. Кудрявцева, Н. Кузьміна, І. Лернер, О. Нільсон, П. Підкасистий, І. Прокопенко, О. Савченко, М. Скаткін, Б. Сусь, Н. Тализіна, О. Усова, Г. Щукіна та ін.). Психологічний аспект її висвітлено в працях Б. Ананьєва, Д. Богоявленського, Л. Виготського, І. Гальперіна, О. Леонтьєва, І. Менчинської, С. Рубінштейна та ін. Загальні проблеми формування й активізації пізнавальної діяльності досліджували Т. Алексеєнко, Л. Арістова, А. Вербицький, І. Дьомін, І. Зязюн, О. Киричук, Г. Костюк, О. Матюшкін, І. Харламов, Т. Шамова, Г. Щукіна. Окрім того фундаментальні теоретичні та експериментальні дослідження, які стосуються проблем активізації навчально-пізнавальної діяльності й виховання особистості в системі безперервної освіти розглядали (О. Асмолов, Г. Балл, І. Бех, В. Демиденко, Ю. Долінська, Н. Ничкало, В. Рибалка, В. Сластьонін, С. Сисоєва, Т. Титаренко, В. Шатенко). Взаємозв'язок пізнавальної діяльності та її активізації в процесі вивчення окремих дисциплін досліджувались у працях Х. Бахтіярової, Н. Дідусь, С. Кашина і В. Кудіної, К. Сапієвої, О. Саричевої, М. Сухомлинової. На сучасному етапі проблему активізації творчої навчально-пізнавальної діяльності розробляють В. Буряк, Л. Кондрашова, В. Лозова, П. Лузан, В. Паламарчук. Однак наявні дослідження висвітлюють особливості пізнавальної діяльності переважно з точки зору загальнотеоретичних закономірностей розвитку особистості, а проблема специфіки

формування пізнавальної діяльності студентів ВНЗ природничих і соціо-гуманітарних спеціальностей у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін залишає чимало відкритих питань як у теоретичній, так і в практичній площині [15]. На жаль, проблема розвитку чи формування самостійної пізнавальної діяльності у студентів університетів розроблена недостатньо порівняно з тим як висвітлено це щодо школярів. В наявних роботах досить вузько висвітлено особливості формування пізнавальної діяльності у студентів ВНЗ [2, 10].

Самостійна пізнавальна діяльність школярів є однією із найважливіших складових навчального процесу. У процесі самостійної пізнавальної діяльності формуються не лише навички роботи учнів з джерелами інформації, а й відбувається формування інтересу до знань, їх поглиблення та розширення, оволодіння новими прийомами пізнання, формування самоосвітніх навичок, розвиток творчої особистості. В період інформатизації освіти та бурхливого розвитку ІКТ у майбутнього вчителя повинна бути розвинута якість готовності до максимального сприйняття та освоєння нового рівня цих технологій, особливо це актуально для учителів фізико-математичних дисциплін. Без сумніву, ІКТ є одним із засобів організації самостійної пізнавальної діяльності, які сприяють формуванню самостійності учнів. Їх доцільно і потрібно використовувати при організації самостійної пізнавальної діяльності школярів. Проблема самостійної пізнавальної діяльності школярів в процесі навчання була предметом уваги багатьох вчених-педагогів, психологів і вчителів на всіх етапах розвитку школи. Про що свідчать численні праці з педагогіки (М. Кашин, Е. Голант, І. Огородников, Л. Арістова, Т. Шамова, Б. Єсіпов, М. Скаткін, В. Стрезікозін, М. Махмутов, А. Линда, І. Лернер, Г. Щукіна, П. Підкасистий, Н. Половнікова, Ю. Бабанський, Н. Дайрі, В. Буряк, В. Сухомлинський, Ш. Амонашвілі, М. Солдатенко та ін.), психології, методики навчання предметів фізико-математичного циклу (А. Колмогоров, Р. Хабіб, А. Усова, В. Зав'ялов, І. Унт, Н. Промоторова, М. Шкіль, О. Дубінчук, З. Слепкань, М. Бурда, В. Осинська, Т. Хмара, В. Швець, Н. Тарасенкова, Я. Грудьонов та ін.), діяльності вчителів (О. Хмура, В. Шаталов, Р. Хазанкін, В. Іржавцева та ін. [13, с.29].

Існує декілька підходів до трактування поняття СПД студентів. Виявилось, що поряд з терміном «самостійна пізнавальна діяльність» широко застосовуються такі поняття як «пізнавальна самостійність», «самостійна робота», «пізнавальна діяльність» тощо.

М. Солдатенко сформулював основні принципи організації самостійної пізнавальної діяльності [13]: принцип здійснення повного циклу пізнавальних дій; принцип взаємопов'язаності практичної діяльності, пізнання та комунікації; принцип поняттєво-

концептуалізуючої та тлумачної діяльності; принцип взаємозв'язку пізнавальної діяльності і творчого процесу; принцип переходу особистого знання в соціальне; принцип взаємодії суб'єкта та об'єкта пізнання; принцип функціонування та розвитку системи колективної міжсуб'єктної діяльності пізнання.

В «Українському педагогічному словнику» С. Гончаренка подається тлумачення «самостійності», як однієї із властивостей особистості, яка характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю знань, умінь і навичок, якими володіє особистість, по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язками з іншими людьми, які складаються у процесі діяльності [1, с. 297].

Самостійність особистості характеризується двома факторами: по-перше, знаннями, вміннями й навичками, по-друге, ставленням до процесу діяльності, результатів і умов її здійснення, а також зв'язками, які створюються під час діяльності з іншими людьми [7, с.78]. Самостійність – це насамперед свідоме мотивування дій та їх обґрунтованість, не піддавання чужим впливам, прагнення і здатність чинити відповідно до своїх особистих переконань. Вона виявляється нерівномірно і специфічно в різних видах діяльності. Так, побутова практична і пізнавальна форми самостійності, хоч і мають певну спільність, виявляються в кожному виді діяльності неоднаково. Найвищий рівень самостійності в її загальному значенні передбачає не просто відтворення зразка розумової чи фізичної дії, а внесення суб'єктом у працю свого суб'єктивного нового розуміння, створення власного способу мислення і дії (Н. Половникова).

Пізнавальна самостійність є складним комплексним поняттям. Тривалий час вважалось достатнім сформувати в учнів відповідно до їхніх вікових можливостей методи логічного мислення. Однак спеціальні дослідження і результати масової практики дедалі більше переконували педагогів у неповноті й однобічності такого трактування. Адже пізнавальна діяльність не зводиться тільки до роботи думки, вона охоплює і чуттєве сприймання, і запам'ятовування, і різні види дій, емоційне ставлення особистості тощо.

«Загальне поняття «самостійність», – підкреслює М. Махмутов, – не розкриває, однак, специфіки самостійності людини в процесі учіння, коли мають виявитися особливі риси самостійності школяра, пов'язані із специфікою його навчальної праці, керованої вчителем. Ця самостійність і визначається терміном «пізнавальна самостійність» [5, с. 19]. Показниками наявності пізнавальної самостійності є:

а) вміння студента самостійно здобувати нові знання з різних джерел інформації та удосконалювати свої вміння і навички;

б) вміння використовувати набуті знання, вміння і навички для подальшої самоосвіти;

в) вміння застосовувати їх в практичній діяльності для вирішення будь-яких життєвих ситуацій...

Ці якості студента обумовлюються наявністю у нього високого рівня пізнавальної потреби і інтересу до знань, наявністю мотивів навчання» [5].

Під пізнавальною самостійністю за Г. Китайгородською та Н. Пуришевою розуміємо готовність (здатність і прагнення) того, хто навчається, власними силами рухатись у напрямі оволодіння новими знаннями й способами дій. Однак уточнюємо, що студент самостійно розробляє свою власну траєкторію пізнання. Здатність до самостійності в пізнанні визначається володінням необхідними опорними знаннями та методами здійснення процесу встановлення нових знань, а також розробкою власного варіанта змісту навчання. Прагнення до самостійності в пізнанні зумовлено наявністю відповідних мотивів.

Таким чином, пізнавальна самостійність того, хто навчається, як якість особистості визначається органічною єдністю трьох сторін: мотиваційною (мотиви пізнавальної інтелектуальної діяльності), змістовною (інваріантно-варіативні знання) і технологічною (здатність самостійно здійснювати пізнавальну діяльність, тобто всі чотири її дії: орієнтування, планування, здійснення і рефлексію). Ми вважаємо, що пізнавальну самостійність майбутнього вчителя з педагогічного погляду більш доречно розглядати як уміння здійснювати пізнавальну й професійну діяльність, а з психологічного – як якість особистості.

Під пізнавальною самостійністю майбутнього вчителя ми розуміємо готовність (здатність і прагнення) майбутнього вчителя своїми силами рухатись у напрямі оволодіння новими професійними знаннями та способами дій, здійснювати розробку змісту свого навчання.

Пізнавальну самостійність можна розглядати лише через пізнавальну діяльність. Характер цієї діяльності, її масштаб та інтенсивність є найбільш загальними критеріями розвитку самостійності, а її рівень впливає на характер самостійної пізнавальної діяльності. Чим більше в діяльності новизни, творчості, тим більше в ній прояву та розвитку пізнавальної самостійності.

Розвиток пізнавальної самостійності є невід’ємно пов’язаним з поняттям “діяльність”. Так, П. Підкасистий визначає, що предметом учіння є не лише за своєння знань, умінь і навичок, а й сам процес діяльності. За такого підходу самостійність не є уродженою рисою особистості, вона сама формується в процесі діяльності. Дослідники виділяють загальні характеристики, котрі притаманні пізнавальній діяльності: теоретичний характер, взаємодія з навколишнім

середовищем, соціальна детермінованість, суспільна спрямованість, практична значущість, розвиток, усвідомленість, єдність чуттєвого й логічного, узагальненість, конкретність, активність, здатність до перетворення, створення чогось нового, креативність.

Пізнавальна діяльність є частиною загального пізнання. Методологи визначають пізнання як активне, цілеспрямоване відображення в мозку людини активного світу, його законів. Пізнання – це процес набуття, збагачення, поглиблення знань. Закономірності пізнання в навчальній діяльності досліджуються В. Давидовим, який запропонував цілісну систему оволодіння навчальним матеріалом шляхом сходження думи від абстрактного до конкретного. В умовах творчого пізнання діяльність – це саморух, вона не надходить ззовні, а є внутрішнім продуктом, тобто результатом самої діяльності. Саме творча пізнавальна діяльність виступає предметом навчання.

Під самостійною пізнавальною діяльністю ми розуміємо таку об'єктивно-суб'єктивну форму прояву активного ставлення особистості до пізнання, яке спрямоване на оволодіння новими знаннями, вміннями, навичками; поглиблення й удосконалення наявних знань, умінь і навичок; розвиток розумових сил і здібностей; перетворення інтелектуального рівня. Одним із ключових слів СПД є «діяльність». Зі слів О. Леонтьєва: «Діяльність – це система, яка має будову, свої внутрішні переходи і перетворення, свій розвиток» [4]. Здійснюючи будь-яку діяльність, ми реалізуємо в ній певне відношення до інших людей, якщо вони навіть не присутні у момент здійснення діяльності. У психологічній та педагогічній літературі підкреслюються специфічні особливості людської діяльності: наявність потреби, яку людина задовольняє вступаючи у взаємодію з навколишнім світом; активність та динамічність.

Одним із основних видів діяльності особистості є її пізнавальна діяльність. «Пізнавальну діяльність, – тлумачить В. Шапар, – як сукупність дій пошукового характеру, що ведуть до відкриття невідомих фактів, теоретичних знань та способів діяльності, створення принципово нових духовних та матеріальних цінностей. Є такі види пізнання: пізнання наукове, пізнання повсякденне, пізнання художнє та пізнання релігійне» [16]. Отже, аналізуючи пізнавальну діяльність, ми приходимо до висновку, що вона являє собою складну систему, в якості структурної одиниці якої можна виділити пізнавальну дію. Пізнавальна діяльність характеризується усвідомленням мети, в якості чого усвідомлюється і сама дія, яка веде до досягнення даної мети.

Таким чином під пізнавальною діяльністю ми розуміємо усвідомлений, ціленаправлений, результативно завершений пізнавальний процес, який пов'язаний з вирішенням пізнавального завдання. В

навчальному процесі пізнавальна діяльність студента – це навчання яке являє собою складний процес переходу від незнання до знання. Завдяки навчанню відбувається перехід від систематизованого пізнання предметного світу до оволодіння науковими знаннями. Серед головних засобів реалізації індивідуалізованого навчання вагоме місце посідає самостійна навчально-пізнавальна діяльність. Її питома вага в більшості навчальних закладів України становить до 40 відсотків часу, передбаченого на вивчення різних дисциплін. Важливе завдання, яке важливо вирішувати для забезпечення неперервності освіти і формування творчої особистості спеціаліста – навчити студента (учня) вчитися, самостійно набувати знання, розвивати індивідуальні якості протягом усього життя. Звертається серйозна увага на більш чітку організацію самостійної навчально-пізнавальної діяльності, що сприяє ефективному використанню часу, призначеного для самоосвіти. Технічні можливості ВНЗ, комп'ютерна мережа в домашніх умовах значно розширюють можливості самостійної навчальної роботи студентів усіх форм навчання – денної, заочної, вечірньої та дистанційної [11]. Але, незважаючи на низку публікацій, присвячених різним аспектам самостійної навчальної роботи студентів, у навчальних закладах цьому системоутворюючому дидактичному чиннику приділяється недостатня увага. Загальний рівень розвитку навичок самостійної пізнавальної діяльності випускників невисокий: більшість з них не вміють планувати свою інтелектуальну діяльність, виділити з опанованого матеріалу головне, недостатньо володіють уміннями роботи з каталогами, картотеками і довідковою літературою.

Під час аналізу літератури було встановлено, що поняття «самостійна пізнавальна діяльність» (СПД) тлумачиться педагогами по-різному. Різноманітність трактування залежить, перш за все, від того, який зміст вкладається в поняття «самостійність». Вивчення літератури дозволило також встановити, що в основі поняття СПД лежать три основні ідеї: студент повинен виконувати роботу сам, без участі викладача; від студента вимагається самостійне виконання мисленневих операцій, самостійне орієнтування в матеріалі; час виконання роботи суворо не регламентований, надається свобода вибору змісту і способів виконання завдання.

Отже, самостійність пізнавальної діяльності передбачає і інтелектуальну спроможність людини до розкриття сутності нових понять та явищ, у процесі формування культури логічного мислення завдяки пізнавальній самостійності стає можливим усвідомлене логічне мислення; спроможність орієнтуватись у новій інформації; розуміти завдання; знаходити її оптимальне вирішення. Високий рівень самостійності під час виконання завдань забезпечуватиме особистісне,

більш глибоке, свідоме розуміння процесів, явищ, тобто формуватиметься рефлексивна позиція.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
2. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія/ За ред. І. А. Зязюна. - К.: ВПОЛ, 2000. – с.11-57.
3. Ковтонюк Г. М. До питання підготовки майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін до організації діяльності школярів // Міжвузівський збірник "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво" Луцьк, 2011. – Випуск №4.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975. – 304с.
5. Махмутов М. И. Проблемное обучение. – М., 1985.
6. Національна доктрина розвитку освіти // «Освіта» 24 квітня – 1 травня 2002. – с. 2-4.
7. Педагогическая энциклопедия. – М., 1988.
8. Петьков А. В. Развитие познавательной самостоятельности у будущих учителей информатики в условиях информационно-дидактической среды педагогического вуза: Автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук: спец. 13.00.08 / А. В. Петьков. – Майкоп, 2007. – 28 с.
9. Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся. (Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения ти творчества) / П. И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.
10. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие для студ. Высш. Пед.учеб. заведений. – М.: академия, 2003. – 512 с.
11. Солдатенко М. М. Теоретико-методологічні основи розвитку самостійної пізнавальної діяльності майбутнього вчителя : Дис.: д-ра наук: 13.00.04 – 2007.
12. Солдатенко М. М. Методологічні аспекти організації самостійної пізнавальної діяльності студентів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2002. – Вип. 2 (6). – С. 24-30. – 0,4 авт. арк.
13. Солдатенко М. М. Теорія і практика самостійної пізнавальної діяльності / М. М. Солдатенко. – К.: Вид. НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2006. – 198 с.
14. Тернавська Т. А. Проблема активізації пізнавальної діяльності у студентів ВНЗ // Наукові записки Києво-Могилянської академії. Серія: Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. -2006. – Т.59. – с. 36-41.
15. Тернавська Т. А. Формування пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Т. А. Тернавська. – Кривий Ріг, 2009. – 21 с.
16. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник. – Х.: Прапор, 2004. – 640 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Демченко Юлія Миколаївна – здобувач кафедри педагогіки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Коло наукових інтересів: самостійна пізнавальна діяльність майбутнього вчителя математики.