

УДК 77:37.03

## ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ МИСЛЕННЕВОЇ АКТИВНОСТІ УЧИТЕЛЯ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАДАЧ

Щербан Т.Д.

*У статті розглядається процес мислення вчителя. Мислення педагога має категоріальний характер і виражається в розуміння і засвоєнні навчальної інформації. Активізація мислення вчителя і учня здійснюється в утворенні провідної ідеї, пов'язаної з розвитком його інтелектуального потенціалу. Втіленні ідеї в конструктивну схему, яка у розгорнутому вигляді показує шлях втілення конкретної ідеї, а конкретна ідея інтелектуального потенціалу учня трансформується у оперативний образ системи ситуацій, які є проміжними на шляху до мети.*

*Ключові слова: навчальна задача, мислення, мислительна активність, категоріальний характер, провідна ідея, образ.*

Успішне розв'язання висунутих часом проблем освіти залежить від багатьох чинників, у складі яких не останнє місце займає мисленнєва активність педагога. Актуальність дослідження проблеми мислення вчителя важко переоцінити. Її вирішення сприяє перетворенню потенційних можливостей і його особистості і особистості учня як суб'єктів навчання. Таким чином, предмет представлено дослідження – процес розв'язання вчителем навчальних задач.

Формування у студентів педвузу готовності до майбутньої професійної діяльності передбачає формування педагогічного мислення, яке базується на системі теоретичних знань з педагогіки, загальної, вікової та соціальної психології, методик викладання і виявляється в здатності використовувати ці знання, оперувати ними у практичній діяльності – в процесі прийняття рішень за конкретних обставин у навчанні (Н.В.Чепелева) [5].

Принципового значення у цьому зв'язку набуває проблема внутрішніх механізмів психіки, які регулюють мислительну діяльність вчителя. Процес розв'язання педагогічної задачі можна проаналізувати з точки зору його етапів, стадій, фаз. Кожний з таких етапів є деяким мікроциклом вирішення, тобто відносно просту одиницю мисленнєвої діяльності, яка має при цьому свою структурну організацію (Ю.Н.Кулюткіна, Г.С.Сухобської) [3]. Мікроцикл характеризується: процесами досягнення певних результатів, що відповідають вимогам задачі (шляхом здійснюваних суб'єктом операцій); процесами контролю та оцінки цих результатів (шляхом їх порівняння з певними схемами рішення).

Слід мати на увазі, що спрямованість мислительної діяльності детермінується самою задачею. Всяка задача містить у собі суперечність між шуканим і заданим, тобто їх актуальне неспівпадання і в той же час наявність потенційної можливості розкриття шуканого через задане. Як підкреслював С. Л.Рубінштейн, мислення завжди виходить з проблемної ситуації. Проблемною є така ситуація, в якій щось імпліцитно до неї включене, але в ній ще невизначене, невідоме, а лише дане через своє відношення до того, що у ній задано. Відношення невідомого, шуканого до

вихідних даних проблеми визначає спрямованість мисленнєвого процесу [4].

Під час процесу розв'язання задачі людина постійно співвідносить задане і шукане, у результаті чого будує певну схему своїх дій, схему, яка випереджає майбутні результати. Цю спрямовуючу основу дій називають по-різному (мисленна модель шуканого, образ майбутнього результату, концептуальна схема рішення, орієнтувальна основа дій тощо), але у кожному випадку мова йде саме про внутрішні мисленні моделі, які спрямовують та регулюють дії людини. Підкреслимо, що такі мисленнєві моделі будуються, враховуючи більш загальні категорії та уявлення, притаманні людині, і конкретизуються відповідно до заданих умов та вимог задачі. Форма таких моделей може бути найрізноманітнішою (наочні образи, конкретні уявлення, вербалізовані поняття тощо).

Таким чином, навчальні задачі правомірно розглядати як структурну одиницю мисленнєвої діяльності вчителя. Відповідно функціями його мислення (у співвідношенні до практичної діяльності) будуть функції аналізу конкретних навчальних ситуацій, постановки задач у конкретних умовах діяльності, створення планів розв'язання цих задач, регулювання процесу здійснення намічених планів, оцінка одержаних результатів. Іншими словами, мислительна діяльність учителя носить яскраво виражений практичний характер. Її метою є розвиток особистості школярів у педагогічному процесі. Найважливіша умова досягнення цієї мети – організація активної діяльності самих учнів, у ході якої лише і можливий їх розвиток Л.С.Виготський, Е.К.Лієпінш, М.Г.Ярошевський та ін.)

Метою статті є висвітлення особливостей мисленнєвої активності педагога, діяльність якого здійснюється в умовах конкретних, цілісних, індивідуально-своєрідних (педагогічних) ситуаціях, а метою такого практичного мислення є використання загальних закономірностей у конкретних ситуаціях діяльності.

У ряді психологічних досліджень предметом спеціального аналізу стали особливості практичного мислення вчителя. Зокрема, центральним компонентом практичного мислення вчителя, в якому найбільш яскраво проявляється внутрішня єдність інтелектуальних, емоційних і вольових якостей особистості, є процес прийняття педагогічних рішень. Саме з того, як учитель готує, приймає і реалізує педагогічні рішення, можна судити про реальну силу його практичного мислення.

Категоріальні структури мислення дозволяють організувати і осмислювати одержану інформацію, тобто здійснювати категорізацію чуттєвих даних [2]. Тому всі конкретні знання про оточуючу дійсність набувають для людини категоріального значення. Категорії функціонують у свідомості людини і як найбільш загальні поняття, і як вихідні схеми мислення, що спрямовують думку на

пошук найбільш фундаментальних характеристик об'єкту.

М.Г.Ярошевський, розглядаючи категоріальний характер мислення, підкреслював, що об'єкт, який осмислюється, дається у системі категорій, що відображають досягнутий на даний момент рівень розвитку наукового знання [6]. О.О.Баталов показав, що проблема категоріального характеру мислення — не лише проблема психології наукової діяльності, а й вкрай важлива проблема психології практичного мислення, отже — і навчального мислення. Найбільш загальною основою, що регулює процес вироблення і прийняття вчителем практичних рішень є оволодіння категоріальним (понятійним) апаратом навчальних предметів, які треба осмислити перетворюючи навчальні тексти, в смислові конструкції, насичені образами, почуттями і умовами для активності уяви. При цьому перенесення теоретичних знань у практику є не прямим, а включає ряд перехідних ланок, пов'язаних з трансформацією теоретичних знань, які інтегруються навколо певної практичної проблеми, яка має цілісний і багатограний характер, та їх перекладом на мову практичних дій учителя.

Руху теоретичних знань у процесі вироблення вчителем педагогічних рішень присвячено спеціальне психологічне дослідження [3]. Його автори показують, що одержані вчителем теоретичні знання (методологічні, психолого-педагогічні, методичні) — складові його компетенції у ході педагогічної діяльності — мають бути трансформовані у певну специфічну систему, побудовану відповідно до логіки практичного розв'язання педагогічних задач. По суті, успішне здійснення такої інтеграції є необхідною умовою становлення компетенції вчителя, його формування як професіонала.

Проблема трансформування знань полягає у тому, що теоретичні знання, одержані майбутніми вчителями у вузі, побудовані відповідно до внутрішньої логіки окремих наукових дисциплін, визначаються предметами, цілями та завданнями останніх. Вони є результатом аналітичного розв'язання науково-теоретичних проблем, і, як наслідок, мають узагальнений і абстрактний характер.

Теоретичні знання відображають сутність і закономірності відповідних явищ, процесів і відіграють роль загальних принципів, що спрямовують навчальну діяльність, але їх практичне використання вчителем залежить від конкретних умов його роботи. З іншого боку, практична діяльність учителя будується відповідно до своїх особливих і специфічних законів. Так, проблеми, які виникають у вчителя, носять різнобічний, цілісний і комплексний характер. Для їх ефективного розв'язання вчитель має синтезувати (інтегрувати) знання, одержані при вивченні різноманітних теоретичних дисциплін, включити їх у категоріальний апарат мислення у процесі навчання учня. Тобто, психолого-педагогічні знання, засвоєні випускниками вузу відповідно до логіки даних наук, не стають прямо і безпосередньо «керівництвом до дії», а проходять складний процес трансформації, включення у категоріальний апарат мислення вчителя — властивості особистості, яка складає основу компетенції.

Теоретичні знання (категоріальні проблеми) при розв'язанні суто педагогічних і навчальних задач використовуються вчителем, зазвичай, не у «знятому вигляді», як це дається у підручниках. Їх текст утворено з розрахунком на скороченість і згорнутість у категоріальній структурі. Мислення вчителя повинно мати, по-перше, загальною тенденцією до трансформації, згортання, скорочення знань у певні «згущення», які і є безпосередньо когнітивною основою для прийняття навчальних рішень, і, по-друге, фактичною неспроможністю утримувати у свідомості всю сукупність понять, що визначають прийняття відповідного рішення.

Оскільки, психолого-педагогічні знання стоять ніби за рамками навчальних рішень, визначають їх, але не знаходяться у центрі уваги, то у цьому випадку контролюються передусім здійснені вчителем дії та їх результати. Для того, щоб когнітивні передумови — щоб знання стали зрозумілими, треба і визначити практичні дії, які повинні стати предметом розгорнутого аналізу. Вчитель має зайняти особливу (рефлексивну) позицію щодо власних рішень і дій, вичленити їх для спеціального дослідження, осмислення та оцінки.

Методологічне положення Л.С.Виготського про процес інтеріоризації особистістю соціальних стосунків має принципове

значення і відіграє роль регулятора діяльності. Згідно з Л. С. Виготським, засіб впливу на себе спочатку є засобом впливу на інших або впливу інших на людину. Як наслідок, він формулює загальний генетичний закон розвитку у такому вигляді: будь-яка функція у культурному розвитку проявляється двічі: спочатку в соціальному плані, потім — у психологічному, спочатку між людьми як категорія інтерпсихічна, потім в особистості — як категорія інтрапсихічна [1].

Відповідно до теорії Л. С. Виготського, людина оволодіває поняттями (інтеріорізує їх) спочатку у процесі розгорнутого зовнішнього діалогу з іншими, який поступово стає діалогом внутрішнім. Під час внутрішнього спілкування словесні висловлювання скорочуються, згортаються, перетворюючись у своєрідні ідіоми, «згущення», зрозумілі лише самій людині. Саме ці індивідуальні уявлення і схематизм визначають бачення людиною об'єктів та явищ. Відзначимо, що такі «згущення» часто бувають неповними, неточними, а то і просто неправильними. Для того, щоб реконструювати їх, слід створити умови, які б дозволяли екстеріоризувати ці індивідуальні уявлення, ніби вивести їх назовні. Основною умовою для цього є зовнішній розгорнутий діалог з іншими людьми.

Таким чином, для розвитку здатності особистості до самоуправління своєю діяльністю однакове значення має як процес інтеріоризації, так і процес екстеріоризації. Людина, включаючись у взаємодію з іншими людьми, засвоює різноманітні функціональні позиції та ролі і на цій основі перетворює «зовнішнє» у «внутрішнє».

Однак, для того, щоб розвивати внутрішні функції, людина має переходити і від «внутрішнього» до «зовнішнього», вступаючи в активну міжособову взаємодію, збагачуючи себе новими функціями і засобами регуляції дій. Отже, предметній діяльності вчителя має передувати внутрішня (ідеальна), тобто осмислення мети дій, очікуваних результатів, запланованих дій, умов їх виконання тощо.

Усвідомлення смислу дії здійснюється у формі відображення її предмету як свідомої мети. Відповідно до цього процес формування навчальних умінь передбачає оволодіння зовнішньою (предметною) і внутрішньою (ідеальною) сторонами навчальної діяльності. Освоюючи лише зовнішню предметну діяльність, тобто практичні дії, вчитель визначає спосіб дії на основі лише логіки практичних дій (спочатку робить, а потім аналізує, чому дані дії привели або не привели до потрібного результату).

Оскільки логіка практичних дій не розкриває закономірних зв'язків між компонентами навчального процесу, то вчителі при цьому часто не можуть обґрунтувати, які саме способи дій і чому саме були вибрані в тій чи іншій ситуації, вони просто копіюють дії інших або сліпо виконують вказівки методичних розробок. Свідомо навчальна дія — це спроектована, передбачувана дія, основана на осмисленні мети, способів виконання та принципу вибору цих способів. Саме глибока теоретична основа надає навчальним умінням цілеспрямованого, усвідомленого характеру. Кожне навчальне вміння, таким чином, є певною сукупністю інтелектуальних і практичних дій, цілеспрямованих і взаємозв'язаних, виконуваних у певній послідовності.

У психологічних дослідженнях [3] розкривається логіка руху теоретичних знань у процесі вироблення навчальних рішень. Підкреслюється, зокрема, що, у вчителя, передусім, мають бути сформульованими певні провідні ідеї, які задають загальною спрямованістю його діяльності. При цьому принципово, що ці ідеї повинні бути засвоєними вчителем на рівні особистих педагогічних переконань. Лише в такому випадку вони будуть не просто декларованими ідеями, а такими, що реально мотивують дії вчителя. Наявність провідної ідеї визначає спосіб бачення вчителем конкретних навчальних ситуацій, дозволяє йому виділяти характерні для кожної з них проблеми, тобто певні протиріччя між поставленими цілями та реальними умовами їх досягнення.

Втілення ідеї в конструктивну схему (модель, проект, задум) рішення, яка б врахувала особливості конкретної навчальної ситуації — наступний етап її реалізації. Реальне втілення конструктивної схеми, яка є основою для регуляції процесу взаємодії вчителя з учнями, — це оперативний образ ситуації. В останньому

відображається як конструктивна схема рішення, так і особливості конкретної ситуації взаємодії між учителем і учнями у даний момент часу. Саме оперативний образ ситуації дозволяє вчителю відбирати поточну інформацію у ході реалізації рішення, швидко уточнювати і коригувати свої дії.

У практичному мисленні вчителя, ще раз наголосимо, завжди мають місце два зустрічні процеси: а) вчитель постійно одержує інформацію про реальну ситуацію діяльності, зміст якої дозволяє йому будувати чуттєво-конкретне уявлення про цю ситуацію; б) витримує напруження збору такої інформації, вибірково ставлення до неї, систематизації і узагальнення її. Всі ці процеси у навчальному спілкуванні регулюються на основі тих критеріальних структур, що притаманні вчителю.

Необхідною передумовою розвитку вчителя, як суб'єкта навчальної праці, є формування критеріальних структур, що здійснюється у процесі поєднання теоретичних знань та практичного індивідуального педагогічного досвіду. При цьому теоретичні знання розширюють межі власного чуттєво-інтуїтивного досвіду, спрямовують, організують, осмислюють його в соціальному контексті і, таким чином, відкривають можливості для його вдосконалення та розвитку.

Процес перетворення теоретичних знань на емпіричні конструктивні схеми, що безпосередньо співвідносяться з конкретними практичними ситуаціями, не лише забезпечує дієвість, оперативність і ефективність цих знань, але й часто призводить до їх стереотипізації. Як показано у дослідженнях [3], у випадках, коли критеріальна система вчителя достатньо повна, диференційована та структурована, її стереотипізація не спричиняє негативних наслідків. Проте дуже часто це не так. Тоді виникає необхідність реконструкції конструктивних схем.

Розв'язання проблеми реконструкції конструктивних схем вимагає від учителя усвідомлення (рефлексії) власного категоріального апарату, його сильних і слабких сторін, переосмислення сформованих критеріїв аналізу і оцінки навчальних явищ на основі психолого-педагогічної теорії. Таким чином, ми виходимо ще на одну, принципово значиму, особливість навчальної діяльності.

Оволодіння вчителем теоретичними знаннями та накопичення практичного досвіду є необхідною, але недостатньою умовою професіоналізму. Лише постійне осмислення, аналіз і узагальнення власного досвіду дозволяють учителю розвиватися як професіоналу. Рефлексивне ставлення компетенції вчителя до власної діяльності є однією з найбільш важливих психологічних умов її поглибленого усвідомлення, критичного аналізу конструктивного вдосконалення. Саме рефлексія забезпечує можливість виходу з повного заглиблення у безпосередній процес, зайняти позицію над ним, поза ним для судження про нього [4].

Проведено наступне дослідження. Вчителям пропонувалося три варіанти умінь: сенсорних, перцептивних і розумових. В кожному варіанті серед цього переліку було лише одне вміння розв'язування навчальних задач (вказане вище), яке ми вважаємо провідним. Досліджувані (83 особи) визначали його місце і значущість серед всього переліку, тобто зранжували ці вміння наступним чином: аналіз навчальної ситуації (70 осіб); встановлення суттєвих та несуттєвих ознак спостережуваних фактів, співставлення їх, визначення подібності та відмінності (65 осіб); встановлення причинно-наслідкових зв'язків і на цій основі вироблення стратегії і тактики впливів на учня, групу чи клас (45 осіб). Аналіз одержаних результатів, свідчить, що значна частка вчителів не розрізняють уміння розв'язувати навчальні задачі від інших, і відповідно не надають їх значимості і цінності.

Проведено експеримент, метою якого було формування у вчителів умінь розв'язувати навчальні задачі. При дослідженні значна увага приділялася: забезпеченню операціоналізації психолого-педагогічних знань; формування інтегрального уміння використовувати теоретичні знання для аналізу навчальних ситуацій; виділення навчальних задач; прийняття обґрунтованих і продуктивних рішень.

Розглянемо результати експерименту. В таблиці наводяться експертні оцінки динаміки уміння учителів розв'язувати навчальні задачі (у ролі експертів виступали викладачі кафедри педагогіки і психології та методисти), критерії оцінки рівнів підготовленості залишалися тими ж, що й вище.

Таблиця 1.

Динаміка сформованості уміння учителів розв'язувати навчальні задачі

Етапи експерименту	Рівні підготовленості, що відповідає фаху вчителя			
	Вища категорія	I категорія	II категорія	Спеціаліст
На початок експерименту	15,0	19,0	41,0	25,0
По завершенню експерименту	23,0	52,0	25,0	-

Аналізуючи результати дослідження розвитку уміння розв'язувати навчальні задачі, вкажемо на такі основні тенденції.

Найважливішим результатом формуючого експерименту стало зникнення групи з рівнем готовності до розв'язання навчальних задач, який відповідає фаху спеціаліста; наголосимо, що під час звичайного (традиційного) педагогічного процесу серед учителів зі стажем роботи від 1 до 3 років з таким рівнем виявилось 22,0%, а серед тих, стаж роботи яких знаходився у межах від 3 до 8 років – 16,0%.

У групі з рівнем готовності до розв'язання навчальних задач, що відповідає фаху вчителя II категорії, на перший погляд, суттєвих змін не відбулося (кількість зменшилася від 41,0% до 25,0%), але при цьому не враховується та обставина, що в цю групу перейшла більшість учителів, які на початок експерименту характеризувалися найнижчим рівнем готовності, а більшість віднесених до цієї групи внаслідок проведеної роботи перейшли в групу з вищими показниками готовності до розв'язання навчальних задач.

Суттєво збільшилися показники рівня готовності до розв'язання навчальних задач у групі вчителів, яка відповідає фаху вчителя I категорії, (від 19,0% до 52,0%), передусім за рахунок переходу до неї тих учителів, які на початок експерименту були нижчої готовності.

Зростання показників рівня готовності до розв'язання навчальних задач у групі учителів, яка відповідає фаху вчителя вищої категорії має менш виражений характер (від 15,0% до 23,0%), що можна інтерпретувати необхідністю спеціального етапу закріплення вироблених стратегій дій у практичній навчальній діяльності.

Зупинимось детальніше на деяких якісних аспектах розглядуваної проблеми. В судженнях експертів та самохарактеристиках учасників експерименту передусім відмічається: зміна ставлення до психолого-педагогічної теорії. Вкажемо у цьому зв'язку на зростання систематичності та осмисленості теоретичних знань учителів; прагнення операціоналізувати психолого-педагогічні знання, виробити на їх основі конструктивно-методичні схеми аналізу навчальних ситуацій; прийняття продуктивних рішень; вироблення особистісного ставлення до психолого-педагогічних концепцій.

Слід відмітити, що під час експерименту відбулися і певні позитивні зміни у підході учителів до визначення цілей процесу навчання взагалі, завдань вивчення учнями певного навчального предмету, навчальних тем та матеріалу окремих уроків. Напрями цих змін, судячи з самохарактеристик учасників експерименту, такі: від зосередженості передусім на власній діяльності до роз-

вितку орієнтацій на організацію діяльності учнів.

Під кінець експерименту серед його учасників виділилися особи, які: орієнтувалися передусім на диференційований підхід до учнів для кращого засвоєння ними навчального матеріалу; спрямовували свою увагу передусім на розвиток пізнавальних інтересів учнів; прагнули забезпечити розвиток особистості учнів через використання системи завдань, що поступово ускладнювалися.

Висновки. Отже, система суб'єкт-предмет-суб'єктних взаємин

переважно будується на мисленні, яке має категоріальний характер і виражається в розумінні і засвоєнні навчальних текстів. Активізація мислення вчителя і учня здійснюється в утворенні провідної ідеї (уроку, чверті, року), пов'язаних з розвитком його інтелектуального потенціалу, втіленні ідеї в конструктивну схему, яка у розгорнутому вигляді показує шлях втілення конкретної ідеї, а конкретна ідея інтелектуального потенціалу учня трансформується у оперативний образ системи ситуацій, які є проміжними на шляху до мети.

#### Література

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6-ти томах / Лев Семенович Выготский. – М.: Педагогика, 1984. – Т.6. – 400 с.
2. Лиепиньш Э.К. Категориальные ориентации познания / Э.К. Лиепиньш. – Рига: Зинатне, 1986. – 210 с.
3. Кулюткина Ю.Н. Мышление учителя: Личностные механизмы и понятийный аппарат / Ю.Н.Кулюткина, Г.С.Сухобской. – М.: Педагогика, 1990. – 102 с.
4. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования / Сергей Леонидович Рубинштейн. – М.: АН СССР, 1958. – 146 с.
5. Чепелева Н.В. Психологическая герменевтика – наука о понимании / Наталья Васильевна Чепелева // Практична психологія та соціальна робота. – 2001. – № 3. – С.6-10
6. Ярошевский М.Г. Неправомерное мнение о несовместимости естественнонаучного образа мысли с ценностно-нравственным воззрением на сущность человека / Михаил Григорьевич Ярошевский // Человек. – 1998. – № 2. – С.46-48

Щербан Т.Д.

#### Исследование особенностей мыслительной активности учителя в процессе решения обучающих задач

В статье рассматривается процесс мышления учителя. Мышление педагога носит категоріальний характер и выражается в понимании и усвоении обучающей информации. Активизация мышления учителя и ученика происходит в процессе создания ключевой идеи, связанной с развитием его интеллектуального потенциала. Внедрение идеи в конструктивную схему, которая в развернутом виде указывает путь реализации конкретной идеи, а конкретная идея интеллектуального потенциала ученика трансформируется в оперативный образ системы ситуаций, которые являются промежуточными на пути к цели.

Ключевые слова: обучающая задача, мышление, мыслительная активность, категоріальний характер, ключевая идея, образ.

Scherban T.D.

#### To the issue of specifics of cognitive activity of a teacher in the process of performing teaching tasks

The author of the article has considered the process of teacher thinking. The thinking of a teacher is categorical and expresses itself in understanding and mastering of educational information. Making more active of teacher and pupil thinking is fulfilled by the creation of the leading idea connected with the development of his/her intellectual potential. Ideas have been inculcated into constructive scheme which shows the way of inculcation of specific idea of the intellectual potential of the pupil transforms into operative form of the system of situations which are intermediate on the way to the goal.

Key words: teaching task, thinking, thinking activity, categorical character, leading idea, form.