

ПРОБЛЕМА СПІВВІДНОШЕННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ЕМПІРИЧНОГО МИСЛЕННЯ

В статті описуються деякі аспекти теоретичного і емпіричного мислення та розкривається питання їх співвідношення.

В статье описываются некоторые аспекты теоретического и эмпирического мышления, раскрывается вопрос их соотношения.

The article reveals some aspects of theoretical and empirical thinking and the question of their correlation opens up.

Ключові слова: мислення, теоретичне мислення, емпіричне мислення.

Ключевые слова: мышление, теоретическое мышление, эмпирическое мышление.

Keywords: thinking, theoretical thinking, empiric thinking.

Розбудова національної системи освіти в Україні, основні напрямки якої визначені Конституцією України, Законом України "Про освіту", Державною національною програмою "Освіта" ("Україна ХХІ століття"), спрямована на підвищення інтелектуального потенціалу нації, виховання творчої особистості, формування в нових соціально-економічних і політичних умовах громадян, здатних до активної співучасті у будівництві молодой держави.

Сьогодні ефективність діяльності освітніх установ можна оцінити аналізуючи рівень підготовки підростаючого покоління до самостійної діяльності, побудови та розв'язання нових задач, яких не було і не могло бути в досвіді минулих літ. У зв'язку з цим актуальною представляється задача розвитку інтелектуального потенціалу особистості, що визначає ефективність її діяльності в сучасному світі, котрий постійно змінюється. Найважливішою складовою інтелектуального потенціалу особистості є мислення, а особливо теоретичне мислення. Проблема формування теоретичного мислення є надзвичайно багатогранною і багатофункціональною.

Відмінність мислення від інших психологічних процесів пізнання полягає в тому, що воно завжди пов'язане з активною зміною умов, у яких людина знаходиться. Мислення завжди спрямоване на вирішення певної задачі. У процесі мислення виробляються уміння та навички цілеспрямованого і доцільного перетворення дійсності. Мислення відіграє величезну роль у пізнанні, воно розширює границі пізнання, надає можливість вийти за межі безпосереднього досвіду відчуттів і сприйняття.

Культура мислення не зводиться лише до оволодіння змістом навчального матеріалу, а визначається кінцевим результатом у практичній діяльності школяра. "Треба не лише мати розум, головне – вміти його використовувати", – писав Р.Декарт [1].

На думку психологів та дидактів, при всій складності процесу мислення, йому можна та необхідно навчати. Для формування розумової активності

особистості необхідно дві системи знань: про предметну діяльність та про зміст і послідовність розумових дій, що забезпечують оволодіння первинною системою знань.

У сучасній психології під процесом мислення розуміють процес опосередкованого і узагальненого пізнання людиною предметів і явищ об'єктивної дійсності в їх істотних властивостях, зв'язках і відносинах.

Мислення в процесі навчання здійснюється на двох рівнях – емпіричному і теоретичному. Основою емпіричного мислення є шлях поступового узагальнення матеріалу з варіюванням різноманіття окремих випадків. В основі теоретичного мислення лежить шлях узагальнення, пов'язаний із аналізом лише одного явища у ряді схожих явищ і вищої форми аналізу – аналізу через синтез.

Проблема формування та розвитку мислення у різні часи розглядалася різними гуманітарними науками, зокрема такими як: психологія, педагогіка, філософія тощо. У сучасній психологічній літературі процес мислення розглядається як вищий пізнавальний процес. Мислення являє собою форму творчого відображення людиною дійсності, що породжує такий результат, який у дійсності чи у суб'єкта на даний момент часу не існує. Мислення людини також можна розуміти як творче перетворення наявних у пам'яті уявлень і образів.

Розробка проблеми розвитку мислення учнів у теорії навчання відбувається на основі досліджень таких науковців:

- Л.Виготського, який в роботі "Мислення і мова" запропонував розуміння структури свідомості людини як динамічної смислової системи інтелектуальних, вольових і афективних процесів, що знаходяться в певній єдності;
- С.Рубінштейна, який створив на основі своєї цілісної концепції новаторські психологічні теорії особистості мислення як діяльності і як процесу, емоцій, пам'яті, мови і т.д.,
- А.Брушлінського, котрий досліджував онтологічні і гносеологічні підстави психології в співвідношенні з логікою, математикою, інформатикою, фізіологією і соціологією. Аналізував проблеми індивідуального і групового суб'єкта, особистості і мислення, психології розвитку, педагогічної психології і історії психології;
- Г.Костюка, основні праці якого присвячені вивченню мислення і мови в молодшому шкільному віці, виявленню психологічно обґрунтованих шляхів побудови навчального матеріалу ("Питання психології і мислення", 1951);
- П.Блонського, принципово важливе значення мали його дослідження мислення, мови, пам'яті, емоцій, а також взаємозв'язку і взаємодії психічних процесів ("Пам'ять і мислення", 1935; "Розвиток мислення школяра", 1935 і ін.);
- П.Гальперіна, який розробив теорію поетапного формування розумових дій;
- вивченням питання про психологічні принципи розвитку в процесі навчання займалися О. М. Леонтьєв, Л. В. Занков, Д. Б. Ельконін, А. З. Рахимов та ін.;

– С.Кабанова-Меллер, Н.Тализіна, Н.Менчинська займалися проблемою розвитку мислення в рамках навчання математики.

Мета даної роботи полягає у розкритті проблеми співвідношення основних видів мислення: теоретичного та емпіричного на основі аналізу поглядів вітчизняних науковців.

Основною умовою розвитку мислення у дітей є цілеспрямоване їх виховання і навчання. У процесі виховання дитина опановує наочні дії та мову, навчається самостійно вирішувати спочатку прості, потім більш складні задачі, а також розуміти вимоги, що пред'являються дорослими, і діяти відповідно до них.

Розвиток мислення виражається в поступовому розширенні змісту думки, в послідовному виникненні форм і способів розумової діяльності і зміні їх у відповідності до загального формування особистості. Одночасно у дитини посилюються і спонуки до розумової діяльності - пізнавальні інтереси.

Розширюються можливості дитини в усвідомленні своїх дій при вирішенні односторонніх задач: усвідомлюються не тільки властивості окремих дій і особливості умов, в яких ці дії відбуваються, але і їх об'єктивна спільність за способом здійснення. Поліпшується планування вирішення задач: діти стають здатні продумувати заздалегідь всі необхідні дії і лише потім їх реалізовувати, тобто можуть спочатку розробляти загальний напрям вирішення задачі, і тільки після цього намічати конкретні кроки з реалізації, – в цьому випадку подальші дії і кроки намічаються до практичного виконання попередніх, тобто виконується структуризація і планування процесу виконання задачі.

Важлива сторона такої підготовки – забезпечення умов для розумового розвитку учнів, для оволодіння прийомами теоретичного, узагальнюючого мислення, пов'язаного з виділенням істотних зв'язків у змісті задач і знаходженням загального способу їх вирішення. При теоретичному підході діти здійснюють цілісне планування рішення, тобто спочатку плануються всі необхідні дії і тільки потім виконуються, відповідно перші дії виконуються лише після того, коли окреслені останні, виокремлений істотний кінцевий результат. Крім того, істотною стороною теоретичного мислення виступає змістовна рефлексія, що розуміється як звернення дітей до своїх дій при вирішенні задач, як усвідомлення ними загальності способів вирішення задач одного класу.

Теоретичному або розумовому мисленню властивий ряд характерних рис, зокрема, аналіз як спосіб виявлення генетично початкової основи деякого цілого; рефлексія, завдяки якій людина постійно розглядає підстави своїх власних розумових дій і тим самим опосередковує їх, розкриваючи при цьому їх внутрішні взаємозв'язки; теоретичне мислення здійснюється в основному в плані уявного експерименту, для якого характерне виконання людиною такої розумової дії як планування.

Теоретичне мислення – ця складна пізнавальна дія. У ході її здійснення людина послідовно, за допомогою відповідних способів, виділяє в пізнаваних

об'єктах загальне для їх існування відношення, особливі форми цього відношення і єдність загального відношення і його особливих форм. Способи теоретичного мислення здійснюються за допомогою дослідження пізнаваних об'єктів і розгляду особливостей цього дослідження. Процеси виділення загального і конкретного виступають у ході здійснення теоретичного мислення спочатку як відносно самостійні дії, а потім як операції.

Мислення прийнято розглядати в психології як процес вирішення задач, а тому, при виникненні проблемної ситуації потрібно виділити мету, яку вимагається досягти, або з'ясувати завдання, яке необхідно виконати, також визначити умови, в яких це повинно відбутися. Виявивши ключові попередні позиції, «апріорні даності», людина починає мислити, співвідносити те, що дано, з тим, що потрібно знайти.

Емпіричність підходу до вирішення задач виявляється в орієнтації на такі ознаки, які можна безпосередньо спостерігати або представити, при цьому, спочатку збираються відомості про кожний об'єкт задачі окремо, а потім зіставляються результати.

Теоретичний підхід, навпаки, допускає відсторонення від наочних особливостей мети й умов задачі. Вирішення задачі спрямовано на знаходження зв'язків, істотних для всіх випадків, однакових з описаними в даній задачі.

При теоретичному підході до вирішення задач, людина прагне пояснити спостережувані події, особливості їх протікання, зрозуміти їх значення, встановити закономірність, якій вони підпорядковуються. Багато фахівців з теорії пізнання вказують, що моделювання, створення теоретичної, розумової моделі протікання, розвитку і завершення дії – характерна межа теоретичного мислення при вирішенні пізнавальних задач. Теоретичне мислення допускає орієнтацію людини на внутрішні, істотно, необхідні зв'язки даних, представлених в умовах задачі. Це дозволяє вирішувати їх узагальненим способом, використовуючи при вирішенні всіх задач даного класу загальний принцип їх побудови.

Дослідження Є.І.Ісаєва виявили, що у процесі розвитку теоретичного мислення рівню рефлексії, передусе рівень планування, який, у свою чергу, наступний за рівнем аналізу. Це означає, що теоретичний тип мислення є наступним за емпіричним типом мисленням і має три чітко виражених рівня: рівень здійснення аналізу; рівень здійснення аналізу і планування; рівень здійснення рефлексії, що допускає наявність аналізу і планування, що і є власне теоретичним мисленням [4].

Л.К.Максимов у процесі спеціального математичного дослідження мислення, показав що саме особливості теоретичного мислення забезпечують школярам можливість більш широкої орієнтації в математичному змісті [2]. Також були розроблені методики, що дозволяють виявити особливості прояву розумових дій аналізу, рефлексії і планування на математичному матеріалі.

Дослідник вважає, що питання про розвиток математичного мислення розв'язується виявленням особливостей розвитку (наявність або відсутність)

цих компонентів математичного мислення [5]. Отримані ним дані свідчать, що емпіричний рівень математичного мислення має більш ранній, а теоретичний рівень більш пізній віковий прояв [3].

Досліджуючи основи емпіричного і теоретичного мислення і їх роль у процесі навчання, В.В.Давидов довів, що побудова всіх навчальних предметів, а математики особливо, повинна проектувати формування у школярів сучасного науково-теоретичного мислення [2].

У своїх основоположних працях В.В.Давидов дав розгорнену характеристику теоретичних знань, понять, мислення, у відмінності від емпіричних:

1. «Емпіричні знання виробляються при порівнянні предметів і уявлень про них, що дозволяє виділити в них однакові, загальні властивості. Теоретичні знання виникають шляхом аналізу ролі і функції деякого особливого відношення усередині цілісної системи, яка разом з тим служить генетично початковою основою всіх її проявів.

2. Порівняння виділяє формально загальну властивість деякої сукупності предметів, знання якої дозволяє відносити окремі предмети до певного їх класу, незалежно від того, чи зв'язані ці предмети реально між собою чи ні. Аналіз відкриває генетично початкове відношення цілісної системи як її загальну підставу або сутність.

3. Емпіричні знання, в основі яких лежить спостереження, відображають зовнішні властивості предметів і спираються на наочні уявлення. Теоретичні знання, що виникають на основі перетворення предметів, відображають їх внутрішнє відношення і зв'язки і тим самим виходять за межі чуттєвих уявлень.

4. Формально загальна властивість виділяється як рядоположене з особливими і одиничними властивостями предметів. В теоретичних знаннях фіксується зв'язок реально існуючого загального відношення цілісної системи з її різними проявами, зв'язок загального з одиничним.

5. Конкретизація емпіричних знань полягає в підборі ілюстрацій, прикладів, що входять в відповідний клас предметів. Конкретизація ж теоретичних знань – це виведення і пояснення особливих і одиничних проявів цілісної системи з її загальної підстави.

6. Необхідним засобом фіксації емпіричних знань є слова-терміни. Теоретичні знання перш за все виражаються в способах розумової діяльності, а потім вже в різних символічно-знакових системах, зокрема засобами природної і штучної мови».

На основі проведеного дослідження щодо питання формування співвідношення теоретичного та емпіричного типів мислення можна зробити висновок, який буде сформульований наступним чином:

- операція порівняння може бути використана при обох типах мислення, проте при емпіричному вона спрямована на виділення загальних ознак, а при теоретичному – істотних;
- емпіричні знання дозволяють здійснювати примітивну доцільну діяльність, а теоретичні – складну, висококваліфіковану;

- емпіричне мислення не вносить у систему знань субординації, ієрархії, теоретичне ж вибудовує систему понять відповідно до принципів розвитку;
- формально-логічна конкретизація – це розширення об'єму поняття, діалектико-логічна виступає як синтез абстрактних знань;
- фіксація і передача емпіричних способів вербальна, теоретичних – за допомогою моделей.

Може здатися, що теоретичне мислення спирається на емпіричне і ніби надбудовується над ним, зберігаючи його як фундамент. Проте, таке розуміння їх співвідношення не є правильним. Сучасне теоретичне мислення в процесі свого становлення асимілювало позитивні моменти і засоби емпіричного мислення. У середині власного руху воно розв'язує як свої власні задачі, так і ті, що раніше були прерогативою емпіричного мислення, але розв'язує по-своєму, більш повно й ефективно. І хоча теоретичне та емпіричне мислення тісно пов'язані між собою, переходячи в певній діяльності і на певному етапі одне в одне, на наш погляд, така діяльність як навчання потребує більшої уваги саме в питанні формування теоретичного мислення.

Список використаних джерел

1. Вертгеймер М. Продуктивное мышление / М.Вертгеймер – М., 1987. – 140 с.
2. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении / Василий Васильевич Давыдов. – М., 1972. – 424 с.
3. Давыдов В.В. Психическое развитие младших школьников / Василий Васильевич Давыдов – М., 1990. – 160 с.
4. Исаев Е.И. Психологическая характеристика способов планирования у младших школьников / Е.И.Исаев // Вопросы психологии. – 1984. – № 2. – С.52-60.
5. Максимов Л.К. Формирование математического мышления у младших школьников: [Учебное пособие по спецкурсу] / Л.К.Максимов – М., 1987. – 96 с.

С.В.Малихіна

ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ ВНЗ ПРИ ВИВЧЕННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У статті розглядаються підходи до формування пізнавальної самостійності студентів у процесі вивчення економічних дисциплін, особлива увага приділяється розробці технології, а також організаційним формам, методам, прийомам і засобам як її невід'ємних складових.

Ключові слова: самостійність, пізнавальна самостійність, форми, методи і прийоми навчання економічних дисциплін.

В статті розглядаються підходи к формированию познавательной самостоятельности студентов в процессе изучения экономических дисциплин, особое внимание отводится разработке технологии, а также