

Філософія викладання: формування змістовної компоненти педагогічного знання як динамка руху раціональності в дидактиці

Актуальність. Питання про змістовну компоненту завжди знаходився в центрі уваги вчених-педагогів. Суттєвий вклад зробили в цей напрямок досліджень Н.Н. Бурбаки, Н.Н. Данилов, И.И. Журавлев, И.Д. Зверев, Л.Я. Зорина, В.В. Краевский, И.Я. Лернер, В.С. Леднев, М.Н. Скаткин, и др., молоді вітчизняні вчені: Е.М. Доник, А.П. Лещинского, Н.Н. Мысковой, Н.Л. Сосницкой и др. *Ціль.* В статті вказуються фактори, які впливають на формування змістовної компоненти і мають вирішальне значення в сучасних умовах розвитку освіти.

Досвід конструювання змістовної компоненти показав, які фактори впливають на цей процес, а саме – об'єктивні і суб'єктивні. Вони віддзеркалюють динаміку раціональності в дидактиці. До об'єктивних факторів належить зв'язок з науковим знанням. Це найбільш складний фактор, бо «основи наук» як поняття дидактики, повністю залежить від того, який зміст ми вкладаємо в нього. Якщо основи наук повинні відображати основи усіх теорій, що існують на даному етапі розвитку, то отримаємо один спектр питань, якщо обмежимося тільки визначними теоріями, то отримаємо інший склад питань. Висновок один – основи наук є головним принципом, за яким формується зміст освіти.

Об'єктивний фактор, пов'язаний з труднощами «перетворення» наукового знання в педагогічне, перетинається з проблемою формування техніки мислення. Це означає, що ефект наукового пізнання багато в чому залежить від загальної техніки мислення, що характеризує сучасність і минуле. Бо ефект навчання залежить від подолання опору попередніх знань і попередньої техніки мислення. Обидві ці проблеми належать до об'єктивних факторів, які впливають на формування змістовної компоненти дисциплін.

По-перше, структура загальної освіти віддзеркалює предметну структуру наукового знання. Відносно до дисциплін поняття «предмет навчального знання» і «предмет наукового знання» суттєво різняться. При перетворенні науки в предмет навчання необхідною стає суттєва переробка апарата самої науки: теоретичні схеми настільки складні, що процес виходу на прості поняття, які найбільш використовуються в педагогічному знанні, потребує достатнього зусилля з боку розробників навчальних дисциплін. Проблема має подвійну складність. Один бік питання зв'язується з проблемою перетворення складних теоретичних конструктів наукового знання з метою збереження суттєвого категоріального ряду. Другий бік зводиться до питання про те, наскільки є можливим організація мислення учня, починаючи з молодшої школи, відносно використання теоретичних абстракцій в навчальному процесі на усіх рівнях школи, а потім і в університеті.

По-друге. До особливого фактору, що впливає на розбудову змістовної компоненти, є розробка понятійного апарату наукового знання, але з урахуванням психологічно-вікових особливостей розвитку дитини. І от тут перед нами другий бік цього фактору, пов'язаний саме с особливостями психологічного розвитку людини. Знання про закономірності засвоєння знань, методи навчання, організація форм навчання відштовхуються від психології формування понять і зацікавленості учнів до змісту навчального предмету. З цієї позиції особливого значення набувають дослідження психолого-педагогічного характеру. Наприклад, школа В.В. Давидова – Д.Б. Ельконіна, яка починала свою діяльність ще за часів СРСР, отримала сьогодні різні оцінки, а філософський аналіз їхньої роботи показав, наскільки питання формування змістовної компоненти тісно пов'язане як з парадигмами освіти, так і з формуванням техніки мислення [1]. Вони були першими, хто зробив спробу поєднати філософські, психологічні і педагогічні підходи у формуванні змістовної компоненти дисциплін.

Наступний об'єктивний фактор стосується якісного і кількісного звеличення знань, що викликає проблему активізації систематизації його за блоками. Ми стаємо свідками «інтеграції понять, теорій» [3, с. 29]. Але

інтеграція передбачує наявність зв'язків епістемологічного характеру, за допомогою яких стає можливим інтегративний підхід в дидактиці. Якщо в ХХ ст. проблеми дидактики розцінювалися як пошук механізмів розкриття зв'язків між поняттями і розділами окремих дисциплін, то в ХХІ ст. самі зв'язки укрупнюються і оформлюються як всередині дисциплін, так і ззовні – між блоками різних дисциплін. До проблеми визначення зв'язків підключається проблема викладення смислів кожної дисципліни. Це вже проблема, яка потребує свого аналізу з метою вибору не тільки підходів викладання, але й форм контролю, який дав би можливість охопити знання в його синтезі відносно дисциплін, що поєднуються за блоками.

До об'єктивних факторів належать і вимоги до освітянського процесу з боку самого суспільства. Цей фактор свідчить про необхідність раціонального контролю з боку педагогів-вчених в процесі відбору матеріалів науки в загальній системі наук відносно соціальних вимог, які стають необхідними для орієнтування учнів в реальному житті. Отже, соціальний аспект складової змістовної компоненти набуває значення, бо соціальна роль освіти визначається тим, що саме вона разом з процесом навчання є головним засобом передачі соціального досвіду наступним поколінням.

Зміст освіти в цілому можливо визначити як педагогічну модель соціального замовлення. При цьому соціальний досвід, види та галузі діяльності впливають на формування не тільки змістовної компоненти, але й методології викладання. Тому одним з головних факторів є потреби суспільства і цілі, які воно ставить перед освітою.

Багато в чому структура і стандарти середньої школи формуються під впливом системи вищої школи. Величезного значення набувають в такому разі програми університетських курсів. Конструювання навчального предмету враховує принципи розповсюдження знань «зверху – донизу» і «знизу – доверху», що передбачує рух, в першому випадку, від університетського курсу до середньої школи, а в другому – навпаки. Іноді програми не враховують того, що не всі випускники шкіл будуть продовжувати своє навчання саме за цим профілем і фахом, і курси предметів виявляються корисними тільки невеликому

проценту учнів, які готуються до вступу на визначні спеціальності університетів [4, с. 19]. Так, наприклад, в Сполучених Штатах в 90-х рр. ХХ ст. зміни в курсі фізики торкнулися вищої школи, і американська асоціація інженерів прийняла рішення про те, що загальний курс фізики не є обов'язковим для професійної підготовки інженерів. Але взамін потрібними стали конкретні знання і вміння в цьому курсі. Це поставило перед кафедрами фізики університетів завдання про зміну змістовної компоненти цієї дисципліни, що віддзеркалилось і на програмі фізики в середній школі [4, с. 22].

Особливого значення поруч з практичним орієнтування дисциплін набувають проблеми екологічного характеру, які подаються в загальному вигляді як проблеми транспорту, енергетики, збереження і передачі інформації. Це викликає появу міждисциплінарних підходів, а іноді і нових дисциплін. Такі курси є націленими на формування особливого роду комунікативних відносин, а саме: комунікацію між штучним світом і природнім, комунікацію всередині штучного світу, на комунікативний характер відношень між людиною і цим світом. Взагалі сучасний університет обов'язково має кафедру міждисциплінарного підходу викладання.

Об'єктивні фактори доповнюються й суб'єктивними. Їхня характеристика може стати цікавою темою для будь-якого наукового дослідження. Ми окреслимо найбільш актуальні. До суб'єктивних факторів відносяться: співіснування окремих шкіл, можливих методик викладання, ціннісний настрій, загальна культура і культурні смисли відносно сучасних ціннісних рядків, що пов'язано з традицією обґрунтування знань з боку самого педагога.

Звертаючись до визначної логіки викладання, педагог переслідує різні цілі як кінцевий результат свого предмету. Наприклад, вивчення фізики може орієнтувати на формування інженерного мислення, а саме – на здатність конструювати механізми, прибори на ґрунті фізичних завдань. Другий напрямок може переслідувати розвиток модельного мислення, де формується здатність до створення моделей символічного характеру. Якщо мова йде про історію, то в центрі уваги може бути завдання висвітлювання ролі і міста історії свого народу, держави, визначної національної особистості, окремих

історичний подій, соціальних зрушень у вигляд реформ, революцій. Але може бути поставлена і інша ціль – розгляд становлення особливостей характеру і ментальності народу в визначних історичних контекстах, формування національної ідеї і її значення для подальшого демократичного розвитку нації взагалі.

Наприклад, в математиці, на думку М. Клайна, є декілька можливих підходів до викладання її основ. Серед них – «теоретико-множинний, логіцистський, аксіоматичний, інтуїціоністський» [2, с. 116]. Вибір кожної логіки викладу визначається історико-культурними факторами і особистісною орієнтацією викладача. При навчанні математиці може бути вибрана ціль навчання універсальним методам рішення задач. Наприклад, Дж. Пойа, підкреслював значущість методик як шлях до вивчення математики і пропонував учням не просто зосереджуватися на рішенні задач, а «думати про методи і засоби, до яких він при цьому звертається» [7, с. 14]. Отже, змістовною компонентою математики стає не просто опис процесу рішення, а опис процесу методичного розбору рішень задач. Дж. Пойа підкреслює, що змістовні навантаження визначної дисципліни конструює сам вчитель, а в програмі повинно враховувати такі аспекти викладання, як творче мислення, вміння міркувати [7, с. 17]. Отже, формування змістовної компоненти залежить від філософії не тільки викладання, а й цілі навчання.

Сучасний світ постійно ускладнюється, що не може не віддзеркалюватися на освітянському процесі. Наступний (об'єктивний) фактор пов'язаний із особливостями сучасного розвитку цивілізації. На наш погляд, розбудова змістовного характеру і філософія викладання повинні орієнтуватися, перш за все, на загальну ускладненість світу. Мається на увазі не тільки все більш складний характер сучасної науки, все більш широкий спектр проблем, які підіймаються в суспільстві стосовно вимог відносно освіти. Є ще один фактор, який вже починає впливати на освітянський процес: це світова мережа комунікативного зв'язку – Інтернет. З одного боку, він розкриває багато можливостей для отримання необхідної нам і учням інформації. А з іншого, – він виконує роль механізму, який впливає на наше мислення, мова йде не

тільки про мислення школяра або студента, мова йде про техніку мислення людини взагалі.

Якщо порівнювати навички маленьких учнів і вчителів, або студентів і викладачів, то учні, безумовно, вже випередили своїх вчителів у правилах користування цією всесвітньою системою отримання знань. Але виникає питання, яких знань? Мова вже не йде про енциклопедичні знання, характер яких отримав поширення ще з часів Просвітництва, мова йде не про фундаментальні знання, якими характеризується сучасна наука. Учні і студенти пропонують вчителям і викладачам «факти», які дають їм ЗМІ у будь-якому форматі. Це може бути розповіді про якійсь «чорний скелет, що знайшли на Марсі», про «відміну закону тяжіння при побудові пірамід і храмів давніх ацтеків» тощо. Отже, виникає ситуація, коли учень-студент переносить знання, що пропонуються в мережах масового «споживання», до школи, університету, не спираючись при цьому на критичне мислення, на перевірку цих «фактів» у фахових спеціалізованих виданнях.

Мак-Люен, канадський соціолог і культуролог, вказує на особливості нового типу культури. На його погляд, характер розвитку людства і історії необхідно розглядати через характер динаміки змін комунікативних технологій. Звернення до них виступає в якості методологічної традиції технологічного детермінізму, однак його ідеї виходять далеко за межі філософії техніки. Формування нових засобів спілкування і інформації сприяє інспіруванню радикально нового сенсорного балансу суспільства, нового стилю мислення, новим образам життя і новим формам соціальної організації.

Комунікацію він розуміє як екстеріоризацію (глибина за рахунок швидкості) чуттєвої здібності людини до сприйняття, відокремлюючи на основі цього критерію аудіо-культуру і відео-культуру, тобто «культуру слуху» і «культуру зору». За даними сучасних психологів, вибірковість зору на декілька порядків перевищує вибірковість слуху. Кожен бачить своє, але звуковий ряд один на всіх. Сенсорний баланс міфологічної свідомості, наприклад, характеризується синкретизмом і приєднанням до мови, що резонує усіх членів громади. Це так звана культура слуху, вона протистоїть відео-культурі, яка, в

свою чергу, сприяє формуванню індивідуалізму, критицизму і інтерпретуванню, а інформацію людина починає сприймати селекційно. В новому типі електронної культури комп'ютерна техніка об'єктивує вже саму нервову систему, що, з одного боку, повертає людині залучення до громади (вже світової), а з іншого, – повертається втрачений синкретизм і ліквідується тотальний критицизм [5].

Мислення людини одночасно вимагає дії аналітичних і синтетичних механізмів. Розум прагне якомога повніше реалізувати свої аналітичні можливості, а з появою комп'ютерних технологій, – звести рішення складних інтелектуальних задач до дії з алгоритмами. Складається враження, що мислення за своєю природою є численням. Але механізм аналізу обов'язково враховує і механізм синтезу, без останнього неможливо побачити ціле. А це вже націлює на пошуки інших механізмів мислення, ніж оперування з алгоритмами.

Тобто в культурі «Інтернету» виникає проблема не тільки пошуку нових знань, на перше місце висувається проблема їхньої логічної перевірки. Характер нового типу знань пов'язаний з формуванням особливого роду психіки. В свій час Піаже, полемізуючи з Виготським відносно специфіки формування індивідуального мислення, вказував, що дії функції розуму – знаходити рішення і перевіряти його – не зумовлюють одна одну. Тільки друга виступає в якості логічної. А логічна діяльність – це вже доведення, тобто шукання істини. Піаже показав, що думка дитина – егоцентрична, вона не входить в справжній контакт з речами, бо відсутній процес праці з думкою, зате є процес гри. Дитина дорослішає, і між 7-8 і 11-12 роками з'являється механізм усвідомлення – перенесення проблеми до мовного поля. Егоцентричне мислення робить бачення цілого не як співкладеного, а як здатність до інваріантних перетворень, тобто робить можливою предикацію (усвідомлена інваріантність сприяє здатності до перетворень суджень на рівні, незалежному від егоцентризму, тобто від Я: «Поль – мій брат» і «Я – брат Поля» розцінюються як інваріантні перетворення). Предикат (брат) розцінюється як індикатор множини і відбувається поєднання об'єму і змісту. Тобто у дитини

інваріантні операції за смислом відсутні, але у віці 11-12 – 14-15 років починає формуватися формальна операція з предметами і висловлюваннями [6].

Людина об'єднує свої виміри за рахунок одного принципу, тобто ми свідомо конструємо деякий образ сприйняття. Кореляція, варіативність цих образів формується і завершується саме завдяки вербалізованій культурі мислення. Тобто щоб мислити формально, необхідно мати вербальну культуру: вміння і здатність встановлювати нові інваріанти – координувати і реалізувати вимогу повторення операції ототожнення для будь-якої множини, сукупності (класу).

Мислення неможливе без вербалізації смислу, а це вже прийняття його раціоналізації, бо невербалізований світ – це більш за все світ підсвідомого. Якщо ми говоримо про різні позиції бачення світу, то це сприяє формуванню самокритичності, здатності чути іншого, перевіряти свою позицію відносно істинності або хибності. І встановлення істини – це теж раціоналізація процесу пізнання. Істину можна перевірити практикою, як це, наприклад, має місце в міфах, де шаман, вождь переносять критерії прийняття істини в сферу поза мислення. Тобто хибним може бути міф, але його застосування може мати ефективну дію.

То що тоді виступає критерієм істини? Сама істина. Що це означає? Коли перед нами є фактичне підтвердження теоретичної гіпотези, то ми повинні сформулювати результати пошуків (в даному випадку пошук підтвердження знайдених «фактів») мовою теорії (якщо спиратися на Куна, мовою наукового співтовариства), а потім зіставляти одержане нами істинне речення з теоретичною гіпотезою. Процес співставлення й буде виступати оцінкою на істинність, бо саме в цьому процесі діє мислення [8]. А це приводить до наступного: критерій істинності є доказ, який формується саме засобами даної культури і виступає не тільки науковою формою контролю за істиною, а саме культурною і соціальною. Саме звернення до доказів бракує в сучасній освітянській практиці, як з боку учнів, так і з боку вчителів.

Процес пошуку істини відштовхується від пошуків психічних глибинних процесів. Мислення можна уподобати процесу висунення гіпотез і

підшукування аргументів за і проти, доки не прийдемо до однієї. Цей процес має різний характер в залежності від галузі, матеріалу, сфери, але опис все одне буде слугувати формулюванню норм прийнятності істини. Математика, фізика, право – всі ці сфери відштовхуються від загальної культури суспільства. Вимога тут одна: суспільство, як і людина повинні мати почуття реальності.

Висновки: філософія викладання приділяє особливого значення формуванню змістовної компоненти дисципліни і характеру об'єктивних і суб'єктивних факторів, які впливають на їх формування. Особливого значення набуває фактор змін загального цивілізаційного процесу, який має безпосередню силу впливу не тільки на соціальний характер динамки змістовних змін, але силу впливу на зміни характеру мислення людини, що не може не віддзеркалитися на мислення учня будь-якого віку.

Література:

1. Дольская О. А. Репрезентации рациональности в поле образования. Монография: / О. А. Дольская. – Харьков : ФОП Андреев, 2009. – 264 с.
2. Клайн М. Математика. Утрата определенности / М. Клайн ; [пер. с англ.: под ред., с предисл. и примеч. И.М. Эглама]. – М. : Мир, 1984. – 434 с.
3. Клепко С. Ф. Интеграция і полімофізм знання у вищій школі / С. Ф. Клепко // Філософія освіти. – 2005. – № 2. – С. 20 – 35.
4. Ліщинський О. М. Розвиток змісту шкільного курсу фізики у Великій Британії, Німеччині та США (XIX – XX ст.) : автореф. дис. на здобуття вчен. ступеню докт. педагог. наук : спец. 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / О. М. Ліщинський. – Київ, 2005. – 41 с.
5. Мак-Люэн М. Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры / М. Мак-Люэн. – К. : «Ника-Центр», 2010. – 462 с.
6. Пиаже Ж. Речь и мышление / Пиаже Ж. ; [пер. с франц. В. А. Лукова] — М. : Педагогика-Пресс, 1994 – 529 с.
7. Пойя Д. Математическое открытие: Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание / Д. Пойя. – М. : Наука, 1976. – 448 с.

8. Попович М. В. Раціональність і виміри людського буття. – К. : Сфера, 1997. – 290 с.