

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ПРОПЕДЕВТИЧНИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS AS A PROPAEDEUTIC STAGE OF THE DEVELOPMENT OF THE INTEGRATION OF THE CONTENT OF EDUCATION

У статті висвітлено розвиток інтегративних тенденцій у вітчизняній педагогіці, де спостерігався перехід від цілісного і системного дослідження проблеми міжпредметних зв'язків до втілення інтеграції як дидактичного принципу в освітньому процесі. Встановлено, що розвиток міжпредметних зв'язків послужив пропедевтичним етапом у становленні інтегративних освітніх тенденцій.

Ключові слова: міжпредметні зв'язки, дидактичний принцип, пропедевтичний етап, інтеграція наук, синтез знань.

В статті освітлено розвиток інтегративної тенденції в отечественной педагогике, где наблюдался переход от целостного и системного исследования проблемы межпредметных связей к воплощению интеграции как дидактического принципа в образовательном процессе. Установ-

лено, что развитие межпредметных связей послужило пропедевтическим этапом в становлении интегративных образовательных тенденций.

Ключевые слова: межпредметные связи, дидактический принцип, пропедевтический этап, интеграция наук, синтез знаний.

The article highlights the development of integrative trends in domestic pedagogy, where there was a transition from a holistic and systematic study of the problem of interdisciplinary connections to the embodiment of integration as a didactic principle in the educational process. It has been established that the development of interdisciplinary connections served as a propaedeutic stage in the development of integrative educational tendencies.

Key words: interdisciplinary connections, didactic principle, propaedeutic stage, integration of sciences, knowledge synthesis.

УДК 378.016:5:009

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085.2019.12-2.03>

Пастирська І.Я.,

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
Національного університету
«Львівська політехніка»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Процес реформування системи освіти вимагає врахування реалій сучасного життя і перспектив розвитку країни. Водночас важливого значення набуває вивчення історичного педагогічного досвіду. В основних напрямках досліджень у галузі педагогічних і психологічних наук в Україні (2008 р.) наголошується на важливості історичного аналізу педагогічного знання та теоретичного обґрунтування можливостей його трансформації за сучасних умов.

Одним з ефективних шляхів перебудови системи навчання є науково обґрунтована інтеграція знань у тісній взаємодії з їх диференціацією.

Аналіз широкого кола різних джерел засвідчив, що останнім часом у педагогічній науці приділяється значна увага інтегративним процесам, однак проблема їх становлення і розвитку є малодослідженою, оскільки практично всі наукові розробки стосуються або теоретико-методологічних основ інтегративних процесів, або ж конкретних методичних розробок нижчих рівнів інтеграції, а саме міжпредметних зв'язків.

Розробка педагогічних аспектів інтеграції передбачає, передусім, аналіз самого поняття «інтеграція наук» і глибоке дослідження пропедевтичного етапу інтеграції змісту освіти – міжпредметних зв'язків.

Інтеграція наук і наукових знань має важливе значення для розвитку освіти у світі, який зазнає глобалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У центрі уваги педагогів опиняється не просто можливість координації предметного навчання,

а перспектива встановлення та розвитку змістовних, системних і дидактичних відносин між навчальними дисциплінами. Теоретичне обґрунтування міжпредметних зв'язків дано в працях І. Зверева, В. Максимової, Н. Лошкарєвої, О. Сергєєва, Н. Сорокіна, М. Борисенко, В. Федорової, Ф. Соколової та ін.

Зміст освіти з урахуванням міжпредметних зв'язків ще не забезпечує їх успішної реалізації, хоча їх застосування зменшує розрізненість компонент змісту знань.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Досвід радянської дидактики, яка розвивалася дуже нерівномірно в різних напрямках, показує, що окремі її теорії практично втратили свою наукову цінність, однак ряд розробок із проблем теорії навчання створили пропедевтичну базу для розвитку сучасних дидактичних ідей. В останні роки водночас із розвитком теорії та практики використання міжпредметних зв'язків як одного з найдоступніших рівнів інтеграції знань дедалі більш актуальною стає теорія повної інтеграції знань з описом педагогічних еквівалентів для всіх видів і рівнів.

З огляду на це важливим є всебічне висвітлення становлення та розвитку міжпредметних зв'язків і їх ролі у становленні інтегративних освітніх тенденцій.

Мета статті – проаналізувати міжпредметні та міжциклові зв'язки знань змісту освіти, показати, що спроби координації навчального матеріалу та встановлення міжпредметних зв'язків за традиційними методиками є недостатніми і не дають бажаних освітніх результатів. Натомість

міжпредметні зв'язки повинні розглядатися як пропедевтичний етап розвитку інтеграції у вітчизняній освіті.

Виклад основного матеріалу. Особливий інтерес до проблеми інтеграції не випадковий: соціально-економічні зміни в суспільстві потребують істотної зміни змісту та методів навчання. Ці процеси викликані процесами розвитку наук – їх синтезом і диференціацією.

Пропедевтичним етапом розвитку інтегративних ідей в освіті була теорія міжпредметних зв'язків. Для встановлення міжпредметних та інтеграційних зв'язків у змісті освіти необхідно є класифікація навчальних предметів.

Виділення у педагогічній науці ідеї міжпредметних зв'язків і перетворення її у дидактичну проблему пов'язані з пошуками в цій галузі, які вели прогресивні педагоги різних епох – Я. Коменський, К. Ушинський та ін. Всі вони підходили до проблеми міжпредметних зв'язків із різних позицій. Так, у Я. Коменського і Дж. Локка ідея об'єднання знань насамперед була пов'язана з їх боротьбою проти схоластики як вираження метафізичних поглядів тієї епохи.

У міру розвитку ідеї міжпредметних зв'язків у педагогіці та шкільній практиці починають багатосторонньо розглядатися їхні функції: філософські, загальнопедагогічні, дидактичні та методичні. Міжпредметні зв'язки як педагогічна категорія є комплексною, багатоаспектною проблемою, яка пов'язана з наочною структурою змісту навчання і виражається у методах, формах і засобах навчання. Водночас виникла суперечність між формою та новим змістом. Якщо міжпредметність – принцип дидактики, то міжпредметні зв'язки не можуть бути залежні від предметності. Ця суперечність неминуче призвела до зміни форми: інтеграція замінила поняття міжпредметних зв'язків.

Міжпредметні зв'язки – це встановлення і вияв взаємопов'язаних фактів чи явищ, що вивчаються різними предметами, та спроба узгодити, скоординувати ці відомості. Але ця гігантська робота заздалегідь приречена на низький коефіцієнт корисної дії. Тому в дидактиці закономірно зріс інтерес до інтеграційних процесів. Міжпредметні зв'язки як засіб вдосконалення навчального процесу встановлюються для вже сформованої групи предметів, а проблемний підхід до змісту навчання вимагає перегляду традиційних навчальних предметів. Однак міжпредметним зв'язкам надавалася іноді вирішальна роль у побудові послідовності вивчення предмета [3]. Це зумовлено тим, що сьогодні відсутнє науково обґрунтоване розмежування близьких до інтеграції понять, насамперед, міжпредметних зв'язків і синтезу знань. Лише за чіткої дефініції споріднених з інтеграцією понять можна проаналізувати

їхню ієрархію, виділити неповторні особливості кожного з понять і зрозуміти сутність власне інтегративних процесів.

Отже, міжпредметні зв'язки є найпоширенішим та найбільш теоретично дослідженим рівнем інтеграції протягом останніх десятиріч. Оскільки у ряді випадків вони формально мають структуру та характеристики, близькі до інтеграційних процесів, то доцільно саме на прикладі міжпредметних зв'язків проаналізувати проблему їх означення. На цій основі можна суттєво скоротити підходи до означення інтеграції.

Для означення поняття «міжпредметні зв'язки» необхідно розкрити їх найсуттєвіші ознаки, а кожен ступінь розвитку поняття характеризується своїми ознаками його змісту [2]. Наприклад, можна вважати, що міжпредметні зв'язки – це складова вимога дидактичного принципу послідовності та систематичності. На цій основі ряд дослідників у принципі систематичності та послідовності знань виділяють дві сторони: наступність і міжпредметність, а міжпредметні зв'язки виходять за межі принципу послідовності та систематичності, впливають на всі сторони навчально-виховного процесу. Міжпредметні зв'язки вважають також відображенням у навчальному знанні єдності зв'язків, взаємозалежностей явищ об'єктивного світу. Міжпредметні зв'язки виступають як принцип навчання, згідно з яким вивчення нового програмного матеріалу будується з урахуванням змісту суміжних навчальних предметів.

Таким чином, на етапі означення міжпредметних зв'язків постають практично всі трактування, оскільки часто саме означення замінюються переліком певних ознак чи вказівкою на одну ознаку. Наприклад, міжпредметні зв'язки визначають як одну з форм відображення у навчально-виховному процесі єдності зв'язків і взаємозв'язку явищ [4].

На основі аналізу означень виникає проблема класифікації міжпредметних зв'язків. Принципові підходи до неї – найрізноманітніші. Наприклад, це тематично-часовий вибір фактажу з одного предмета, хронологічний принцип, звідки виділяються синхронні та асинхронні; попередні, супутні та наступні (вертикальні, горизонтальні та схрещені) зв'язки. Частково виправданою є класифікація на підставі психологічного підходу, де розглядаються локальні, окремосистемні, внутрішньопредметні та міжпредметні види асоціацій. Причини громіздких і суперечливих означень міжпредметних зв'язків полягають, насамперед, у тому, що не враховується вся складність і багатогранність базового поняття взаємодії знань, не виділяється єдина ознака (чи мінімум суттєвих ознак) розмежування понять, а також часто ця проблема вирішується у комплексі та виявляється у ролі другорядної.

Таким чином, міжпредметні зв'язки як дидактична категорія є багатовимірним, системним об'єктом дослідження. У вітчизняній дидактиці проблема міжпредметних зв'язків вивчається на основі системного аналізу, який спрямований на розкриття багатоаспектності та поліфункціональності міжпредметних зв'язків у навчанні, що зв'язано з широким використанням поелементного аналізу структури навчального предмета (його змісту, методів, форм, організації). Такий метод виступає як метод визначення суті та видів міжпредметних зв'язків.

Філософське розуміння структури зв'язку дозволило виділити в понятті «міжпредметний зв'язок» три істотні ознаки: спрямованість, склад, спосіб, а також види зв'язків між предметами, що їх реалізують.

У педагогічній літературі, присвяченій теоретичному аналізу проблеми міжпредметних зв'язків, найбільша кількість публікацій присвячена класифікації зв'язків. В основі численних класифікацій лежать різноманітні дидактичні підходи.

Більшість дослідників роблять спробу встановити зв'язки між предметами за такими ознаками, як дія в часі (тимчасові міжпредметні зв'язки) і за змістом навчального матеріалу (інформаційні зв'язки) (М. Скаткін, П. Кулагін, Н. Черкес-Заде та ін.). Автори виділяють попередні, подальші, супутні, синхронні й асинхронні, перспективні міжпредметні зв'язки.

В. Федорова класифікує міжпредметні зв'язки за двома критеріями: інформаційним і хронологічним. Інформаційний критерій, на думку дослідників, відображає взаємозв'язок предметів на рівні фактів, понять і теорій. Відповідно, необхідно розрізняти три види інформаційних зв'язків: фактичні, понятійні та теоретичні. Аналогічного погляду дотримується П. Борисенко.

В основі класифікації міжпредметних зв'язків, яку пропонує М. Скаткін, закладено дві підстави: знання і види діяльності. Така класифікація визначається цілями, поставленими вчителем на певний проміжок часу. Як показано в дослідженні Г. Єгорова [1], міжпредметні зв'язки можуть виступати в трьох видах за відношенням до принципів трудової підготовки: конструктивних функцій (навчальна, виховна, розвивальна); умов здійснення цілісності освіти; принципу конструювання навчальних систем, зорієнтованих на цінності.

Теоретичне і практичне значення має для нашого дослідження класифікація В. Максимової, що розглянута з позиції цілісності процесу навчання і включає такі типи зв'язків: змістовно-інформаційні; оперативно-дійові й організаційно-методичні. Кожен тип зв'язків поділяється за певними критеріями на конкретні види. Такий підхід до класифікації міжпредметних зв'язків є відносно цілісним, оскільки в ньому враховані

змістові, процесуальні та методичні елементи навчального процесу, а також три основні ознаки міжпредметних зв'язків (склад, спосіб, спрямованість), що виходять із філософського розуміння структури зв'язку.

Міжпредметні зв'язки розглядаються у сучасній науковій педагогічній літературі, з одного боку, як один з етапів розвитку інтеграції у вітчизняній освіті, з іншого – як засіб інтеграції навчання. Необхідність застосування міжпредметних зв'язків як засобу інтеграції, на думку С. Шабаги [5], закладена в самій природі мислення, диктується об'єктивними законами вищої нервової діяльності, законами психології.

У розробці психологічних основ міжпредметних зв'язків велика заслуга належить Ю. Самаріну, котрий довів, що асоціація (зв'язок) повинна лягти в основу вивчення розумової діяльності людини. Аналізуючи функціональний зв'язок локальних, внутрішньосистемних і міжсистемних асоціацій, він доходить висновку, що тільки міжсистемні асоціації забезпечують єдність, цілісність особистості як єдність світогляду і поведінки. Автор стверджує, що зародки утворення міжпредметних зв'язків знаходяться всередині навчального предмету, оскільки в його системі є зародки ряду інших навчальних предметів. Не тільки самі предмети, але й окремі поняття є також джерелом міжпредметних асоціацій.

Діалектична та прогностична функції міжпредметних зв'язків пов'язані з необхідністю взаємовикористання знань і виникненням нових галузей знання. Їх психологічна функція базується на аналізі асоціативної сторони розумової діяльності, аналізі міждисциплінарних асоціацій, а дидактична функція спрямована на укрупнення одиниць знань, розширення галузі практичного застосування знань і вмінь.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що інтеграційні процеси в освіті займають важливе місце, однак достатньо теоретично обґрунтованими сьогодні є лише нижчі рівні цих зв'язків, зокрема міжпредметні зв'язки.

Тільки у 80-ті рр. минулого століття поняття «міжпредметні зв'язки» поступилося своїм місцем поняттю «інтеграція». Перше педагогічне визначення інтеграції можна знайти у працях І. Зверева та В. Максимової. Вони вважають, що інтеграція – це процес створення нерозривно зв'язаного, єдиного, цілого. На їх думку, у навчанні інтеграція здійснюється шляхом злиття в єдиному синтезованому курсі (темі, розділі програми) елементів різних навчальних дисциплін, наукових понять, методів, комплексування основ наук у розкритті міжпредметних проблем.

Введення у педагогіку на початку 80-х рр. ХХ ст. понять «інтеграція» та «інтегрований навчальний курс» стає важливим моментом розвитку інтеграційних

процесів в освіті. Розпочинається активна робота зі створення інтегрованих програм, курсів тощо.

Висновки. Окремо- і загальнометодичні дослідження проблеми міжпредметних зв'язків переходять у проведення першого цілісного і системного дослідження проблеми міжпредметних зв'язків. Спостерігається здійснення паралельного розвитку двох дидактичних теорій – «теорії міжпредметних зв'язків» із «теорією інтеграції», що неминуче приводить до переростання теорії міжпредметних зв'язків у нову теорію, теорію інтеграції.

Спостерігається наростання інтегративних тенденцій у педагогіці, розробляються різноманітні методики вивчення груп предметів від повного синтезу знань до простої координації навчального матеріалу, відбувається узагальнення й осмислення досвіду інтеграції у педагогіці. Доводиться її об'єктивна необхідність, форми та механізми реалізації, вплив на структуру педагогічного знання й освіти тощо.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Єгоров Г.С., Лавриченко Н.М., Мельниченко Б.Ф. Тенденції розвитку змісту базової освіти у країнах Заходу. Київ : КМПУ ім. Б.Г. Грінченка, 2003. 186 с.
2. Кадемія М. Проблема інтеграції у професійній освіті і нові інформаційні технології. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 1999. № 1. С. 97–100.
3. Козловська І.М. Дидактична інтегративна педагогіка як галузь педагогіки. *Шляхи та проблеми входження України в світовий освітній простір*. Вінниця : Універсум, 1999. Т. 1. С. 55–59.
4. Мащенко О.М. Формування системи знань про природу (під час вивчення інтегрованих курсів з природознавства у 5–6 класах) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 2000. 204 с.
5. Шабага С.Б. Інтеграція змісту сільськогосподарської праці і природничих дисциплін як засіб формування загальнонавчальних умінь в учнів основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Чернігів, 2010. 239 с.