

9. Формування здорового способу життя української молоді: стан, проблеми та перспективи: Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів про становище молоді в Україні (за підсумками 2002 р.) / О.А.Артюк, О.М.Балакірева та ін.; Держкомітет України в справах сім'ї та молоді. К., 2003. – 249с.

*Л.Р.Шпачук*

## НАУКОВІ ОСНОВИ ІНТЕГРАЦІЇ ЯК ОДНІЄЇ З ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ

*В статтє сделана попытка определить научные основы интеграции и потенциальные возможности ее для оптимизации учебно-воспитательного процесса в современной школе.*

*The article has made an attempt to define the scientific grounds of integration, to give a broad online its potential in terms of the teaching process in modern school.*

З-поміж різноманітних ідей, які пропонувало людство протягом історії, знаходимо кілька найбільш глибоких, змістовних і перевірених часом, до яких належить ідея єдності наукових знань, що ґрунтується на єдності природи в її найширшому розумінні.

Ідеться про інтеграцію як “одну з глобальних тенденцій та особливостей науки, мистецтва і культури в цілому” [1, с. 2].

Поняття “інтеграція” розроблено в царині фундаментальних наук. Так, уже в XVII ст. цей термін використовувався для позначення точно визначеної математичної операції, а в середині XIX ст. його і протилежне йому поняття “диференціація” було введено у науковий обіг для пояснення і характеристики процесів, що відбуваються в багатьох галузях матеріального і духовного життя суспільства.

У другій половині XX ст. сфера вживання терміна інтеграція значно розширюється – починає дефінувати процеси і явища у філософії, географії, економіці тощо.

За Філософським енциклопедичним словником, “інтеграція – це сторона процесу розвитку, пов’язана з об’єднанням у ціле різнорідних частин і елементів... Ядром поняття “інтеграція” є впорядкування неоднорідних складових у певну цілісність, систему, що має потенціал розвитку” [8, с. 25].

Інтеграційні процеси відбуваються у кожній сфері людської діяльності, бо вони відображають взаємодію між окремими

специфічними формами діяльності, що реалізується як у виборі мети цієї діяльності, так і в методах її досягнення й результативності.

У науковій літературі проблему інтеграції висвітлюють різнопланово. Скажімо, Н.П.Депенчук виділяє окремі форми інтеграції і комплекс розглядає як одну з її (інтеграції) форм [2, с. 20].

А.Д.Урсул у розвиткові цілісності виділяє п'ять ступенів, чи рівнів:

- сукупність – елементи об'єднуються за певними спеціальними ознаками;
- комплексність – початкова форма синтезу (з'єднання);
- впорядкованість – наявний порядок між елементами;
- організація – зростання зв'язків утворює цілісну єдність досконалої форми синтезу [6, с. 79-94].

На думку Б.М.Кедрова, слід говорити про чотири рівні ускладнених форм інтеграції, серед яких:

- перший – між двома науками виникає нова галузь знань, що об'єднує їх. Цей процес пропонувано йменувати “цементациєю”;
- друга – науки зазнають тісної взаємодії, утворюючи на місці об'єднання нові наукові напрями, в розробці яких беруть участь відразу кілька наук, що хоча і проникають одна в одну, але зберігають при цьому свою відносну самостійність – це “перетин”;
- третя – наука абстрактного характеру ніби пронизує (пов'язує) кілька конкретних наук, тому йдеться про “серцевинну” форму інтеграції;
- четверта – вища форма взаємозв'язку, коли передбачається тісний “перетин” кількох галузей знань, що всебічно й одночасно вивчають один і той самий предмет – “комплексоутворення” [4, с. 21-22].

Інтеграція функціонує всередині системного та інтегрованого підходів. Тому в межах системного підходу цей процес розуміють вузько, а саме, як такий, що відбувається одночасно з іншими, які зумовлюють утворення системи, її розвиток і вдосконалення. З позиції ж інтегрованого підходу інтеграцію доцільно розглядати як процес і як результат, але з акцентом на другому.

За спрямованістю процесів розрізняють вертикальну і горизонтальну інтеграцію, зовнішню і внутрішню.

Під зовнішньою М.Г.Чепіков пропонує розуміти єдність, взаємозв'язок окремих галузей науки; внутрішня інтеграція, на його думку, передбачає взаємопроникнення напрямків, що відбувається в кожній науці; вертикальну інтеграцію вчений пояснює як взаємодію

кількох наук, які різнопланово вивчають один і той самий об'єкт; природно, що горизонтальна передбачає зв'язок наукових галузей всередині великих комплексів наук [7, с. 24].

Можна вважати, що інтеграція наук проявляється і закріплюється в утворенні "перехресних" і "перехідних" наук, а синтез знань відображається у виробленні більш загальних понять, принципів, теорій, концепцій, у побудові локальних картин світу та у створенні її загальної картини.

Однак, не будь-яке зближення наук, що визначається міжнауковими зв'язками і синтезом знань, обумовлює інтеграцію, а тільки таке, що формує цілісну систему знань. Безперечно, можуть бути різноманітні міжнаукові зв'язки, які приводять до обміну інформацією, поняттями, методами між науковими дисциплінами, але не інтегрують їх (дисципліни) в нову цілісність. Проте якщо ці зв'язки виявляються на рівні законів, принципів, теорій, то можуть породити інтеграцію окремих наукових дисциплін, тобто сприятимуть утворенню такої цілісності, яка не зводиться до простої суми окремих частин. Лаконічно цей процес уявляється так: інтеграція двох різних дисциплін → інтеграція на ґрунті споріднених об'єктів → інтеграція на ґрунті кількох загальних структур функціонування матеріальних об'єктів різних класів [7, с. 68].

Виходить, що в науковому пізнанні інтеграція є наслідком єдності світу, фундаментальної закономірності його існування (загальний зв'язок явищ) і існування міжнаукових зв'язків, що, синтезуючи знання, приводять до зближення і об'єднання наукових дисциплін.

Не залишається поза цим процесом і педагогіка, яка на сучасну пору володіє цілим арсеналом інтегративно-педагогічних концепцій:

Концепції, які безпосередньо своїм предметом мають інтегративні процеси, що відображені в їхніх назвах. Серед них: інтеграція виховуючих сил суспільства (В.Д.Семенов, Ю.С.Броцький); інтерпредметна інтеграція педагогічних знань (В.І.Загв'язинський); синтез дидактичних систем (А.Л.Артем'єв, В.В.Гаврилюк, М.І.Махмутов); інтеграція загальної і професійної освіти (М.М.Берулава, Ю.С.Тюнников); інтегрування змісту початкової професійної освіти (Л.Д.Федотова); інтеграція і диференціація організації навчання (І.Г.Ібрагімов); інтеграція вищої освіти і фундаментальної науки.

Освітні концепції, в яких інтегративний елемент зовні не проявляється, але імпліцитно задається їхніми характеристиками і є

результатом їхньої реалізації: концепція культурно-освітнього центру (А.Я.Найн); концепція цілісної школи (Р.Венкель, Х.Редер); концепція інтегративної картини світу (Г.Н.Серіков), у якій значне місце посідають освітні процеси, що інтегрують діяльність викладання і учіння, наставництва і засвоєння [3, с. 69]; дидактична інтеграція (І.М.Козловська, Я.М.Собко), головна ідея якої – можливість побудови моделі навчання на базі одного з профільних загальноосвітніх предметів, що у 20-30 рр. ХХ ст. активно підтримувалося вітчизняними педагогами-новаторами, зокрема Н.І.Поповою та П.І.Ігнатєвим.

Слід зазначити, що гостре протиріччя між природним, цілісним сприйняттям дитиною навколишнього світу і штучним його поділом на предмети в шкільному навчанні усвідомлювалося педагогами ще з середини ХІХ століття.

До розбудови ідеї педагогічної інтеграції долучилися Я.Коменський, Д.Локк, І.Песталоцці, пізніше – Дж.Дьюї, В.Сухомлинський, К.Ушинський [7].

Останньому належить найбільш повне психолого-педагогічне обґрунтування дидактичної значущості міжпредметних інтегративних зв'язків [7, с. 26] як основи сучасної “керованої” інтеграції, що широко впроваджується у практику сучасної школи на інтерпредметному і міжпредметному рівнях, внаслідок чого:

- створюються абсолютно нові предмети (курси);
- створюються цикли (блоки) уроків, що об'єднують матеріал двох чи ряду предметів зі збереженням незалежності їх існування;
- проводяться разові інтегративні уроки різного рівня і характеру.

Переважає більшість педагогів і вчителів-практиків одностайні в тому, що інтеграція навчання має конкретні позитивні результати, оскільки:

- здійснює безпосередній вплив на формування світогляду учнів;
- забезпечує найкращу послідовність вивчення тем, що стосуються загальних об'єктів у різних предметах і в різних розділах певного предмета;
- уможливорює узгоджене (без протиріч) формулювання понять і уявлень про загальні предмети; узгодженість найбільш вагомих правил, що пропонуються у різних підручниках (посібниках) з різних дисциплін;
- дозволяє використовувати один навчальний предмет у якості інструмента для розв'язання питань і завдань з іншої дисципліни,

що зумовлює взаємне закріплення матеріалу з навчальних предметів;

- підвищує мотивацію, формує пізнавальний інтерес учнів, що сприяє формуванню у них навичок самоосвіти;
- сприяє розвитку в учнів уваги, пам'яті, мислення;
- закладає основи для формування в учнів загальнонавчальних умінь і раціональних практичних навичок;
- вносить у звичну структуру навчання новизну і оригінальність.

Викладене вище дозволяє припустити, що інтеграція є перспективним шляхом удосконалення предметної системи навчання в школі, оскільки уможливує формування інтелектуально розвиненої особистості з цілісним уявленням картини світу, з розумінням глибинних зв'язків і явищ, що створюють цю картину.

#### Література

1. Гончаренко С.У. Проблеми інтеграції змісту шкільної освіти. – Полтава, 1994. – С. 2-3.
2. Депенчук Н.П. Особенности интегративного процесса в науке // Единство и многообразие мира. – М.: ИФАН, 1981. – С. 19-22.
3. Іванчук М.Г. Інтеграція – провідна тенденція сучасного наукового пізнання // Педагогіка і психологія. – 2004. – № 3-4. – С. 62-65.
4. Кедров Б.М. Интегративные тенденции философии в системе современного научного знания. – Л.: ЛГУ, 1984. – С. 21-32.
5. Урсул А.Д. Философия и интегративно-общенаучные процессы. – М.: Наука, 1991. – 367 с.
6. Ушинський К.Д. Питання виховання й навчання в початковій школі: Вибр. твори: В 2-х т. – К.: Освіта, 1972. – С. 26-37.
7. Философский энциклопедический словарь / Редколлегия: С.С.Аверенцев и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 815 с.
8. Чепиков М.Г. Интеграция науки. – М.: Мысль, 1975. – С. 24-68.

*\* Д.В.Шиян*

### **ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ**

*В статье рассмотрены дидактические условия использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы и обобщен существующий опыт.*