

Губа А.В.

*Харківський національний
педагогічний університет
ім. Г.С.Сковороди*

СТРУКТУРУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

У статті проаналізовано процес структурування навчального матеріалу, визначено його принципи, розкрито алгоритм цієї складової діяльності вчителя.

***Ключові слова:** організація навчального процесу, навчальний матеріал, навчально-пізнавальна діяльність, принципи структурування змісту навчальних предметів.*

Постановка проблеми

Навчання — складний процес, який охоплює багато аспектів. Саме ефективність навчання визначає рівень оволодіння основами знань, що необхідні для подальшого розвитку особистості.

Важливим чинником оптимізації навчально-пізнавальної діяльності учнів є спосіб подання навчального матеріалу. Матеріал, який вивчають на уроці, тільки тоді може бути по-справжньому сприйнятий, коли учень усвідомив його структуру. Питанням визначення структури уроку, структури навчального матеріалу присвячені праці А.Аузіна [2], О.Мармази [7], П.Третьякова і Т.Чекмарєва [13], Т.Шамової [16], І.Якиманської [17] та багатьох інших учених. Незважаючи на розбіжності в позиціях цих авторів, можна побачити, що їх об'єднує прагнення будувати урок, спираючись на закономірності процесу навчання з урахуванням мети та змісту теми, що вивчається.

Метою даного дослідження є аналіз складових структури організації менеджменту навчальної діяльності у школі.

Виклад основного матеріалу

У дидактиці вже багато років поширена ідея про те, що структура уроку не має бути універсальною, вона визначається передусім логікою засвоєння навчального матеріалу. Разом з тим, відмова від універсалізації побудови уроку поєднується з вимогами до чіткої структури для кожного конкретного уроку. Його стрижнем стає застосування знань, що супроводжується поглибленням взаємозв'язків між окремими компонентами уроку: вив-

чення нового матеріалу має нерозривно пов'язуватися з адекватними технологіями в навчанні, з повторенням і закріпленням раніше засвоєного; саме під час відпрацювання способів діяльності, закріплення навчальних знань ставляться та розв'язуються нові завдання. Самостійна робота як засіб організації діяльності учнів має передбачатися на всіх етапах уроку, але, на жаль, цього не відбувається. Визнання набуває модульна система навчання, і в кожній навчальній одиниці має бути продумана самостійна робота учнів. Ці положення мають принципове значення у викладанні предметів не лише гуманітарного, а й природничо-математичного циклу.

Найважливішою умовою організації менеджменту навчально-пізнавальної діяльності учнів є структурування навчального матеріалу. Як відомо, навчання в загальному вигляді складається з трьох нерозривних компонентів: змісту освіти, викладання та діяльності учня. Зв'язки між цими компонентами виступають у навчанні у вигляді відношень, з одного боку, між навчальним матеріалом і вчителем, з іншого — навчальним матеріалом та учнями і, зрештою, між учителем і учнем (учнями) — вже як своєрідний синтез попередніх двох видів зв'язків і відношень, які становлять у сумі основи та найважливішу умову організації діяльності учня на уроці.

Проте у будь-якому разі дидактичне структурування навчального матеріалу, з одного боку, певною мірою зумовлює діяльність учня щодо його вивчення, з іншого — визначає особливості цієї діяльності, яку автори навчального матеріалу хотіли б викликати в учнів. «Функції навчального матеріалу, — пише В.Краєвський, — пов'язані з дидактичними завданнями, спрямованими на формування особистості, для виконання яких призначені ті чи інші елементи конкретних навчальних матеріалів, включених до навчання певного предмета» [5, 8].

Отже, зміст навчального матеріалу не може існувати поза процесом навчання, і під час його конструювання мають ураховуватися наявні методи, закономірності та принципи навчання.

У дидактичному та методичному сенсах *структурування* — така процедура, за допомогою якої складники змісту навчального матеріалу (поняття, закони, ідеї, принципи, способи їх передачі учням і відповідні дії учнів щодо їх засвоєння) вибудовуються в певних зв'язках і відношеннях, які відображають: а) логіку суспільно-історичного процесу пізнання та його результати; б) технологію процесів розпізнавання явищ, їх впорядкування та систематизації; в) виявлення й оголошення сутності явищ; г) перетворення явищ з одного стану в інший.

Основна мета структурування навчального матеріалу:

- розробити таку структуру навчального матеріалу, яка виявилася б найоптимальнішою в умовах освітньої установи й раціональною та економічною з погляду її засвоєння та зберігання в пам'яті учнів;
- відпрацювати та закласти у структуру, що створюється, способи його

ущільнення, згортання та розгортання і таким чином звільнити учнів від необхідності тримати в пам'яті великий обсяг фактичного матеріалу; розв'язання цього завдання набуває особливої актуальності в умовах потоку наукової інформації, який безперервно збільшується;

- згрупувати та вибудувати навчальний матеріал так, щоб до нього можна було внести як необхідний елемент успішне засвоєння апарату навчально-пізнавальної діяльності учнів, яке має забезпечити поступальний розвиток їхньої пізнавальної діяльності, творчих можливостей і здібностей, тобто якості навчання.

Основними принципами структурування навчального матеріалу є такі: принцип виділення цілісних, відносно самостійних систем знань та їх структурних елементів; принцип рангування виділених систем та їх елементів; принцип перерви та безперервності.

Реалізація першого принципу дає змогу виділити якнайбільшу самостійну систему знань, яка підлягає засвоєнню, теорію, впорядковану дидактично та гносеологічно. Критерії визначення теорій у будь-якому навчальному предметі формуються на основі гносеологічного та дидактичного аналізу структури наукових знань [12, 181–193].

Принцип рангування розвивається в кількох аспектах.

По-перше, теоретичний матеріал навчальної дисципліни може бути поданий як певна сукупність теорій у цих системах, дидактично спрощених з урахуванням вікових особливостей учнів і ступеня освіти. Так, у ланці початкової освіти матеріал групується лише за рангами, без визначення теорії та провідних ідей. У середніх класах матеріал розташовується за рангами і подаються пропедевтичні відомості про теорії та їх структурні елементи. У старших класах матеріал групується за теоріями, і в кожній теорії виділяються всі структурні елементи.

Загальна кількість теорій у навчальному предметі обмежується критеріями необхідності та достатності. Усі визначені теорії впорядковуються та вибудовуються: *за підпорядкуванням* — базові й вивідні; *за суміжністю* — галузеві; *за сполучуваністю* — між- і внутрішньогалузеві. У цьому розташуванні втілюються основні закони логіки: причини та наслідки, аналогії, дедукції та індукції [13, 115].

По-друге, весь матеріал у кожній виведеній теорії навчального предмета може бути впорядкований і рангований згідно з гносеологічними, психологічними та дидактичними підставами, тобто з *етапами пізнання об'єкта та рівнем засвоєння*. На їх підставі виділяються ранги матеріалу.

Перший ранг — матеріал, що описує. До нього входять основні поняття, весь той матеріал, який не потребує доказів — сутність першого порядку.

Другий — матеріал, який пояснює. До нього входять основні закони, які розкриваються на рівні пояснення з усіма необхідними доказами — сутність другого порядку.

Третій — матеріал, який приписує. До нього входять принципи, правила, рекомендації з приписами щодо перетворення об'єкта — сутність третього порядку.

Особливий ранг — матеріал, що пов'язує. До нього входять вихідні теоретичні положення (провідні ідеї), з позицій яких описується та пояснюється, перетворюється об'єкт і які пов'язують поняття, закони та принципи в єдине ціле — сутність найвищого порядку.

Принцип рангування може бути застосований до впорядкування виділених теорій. На підставі цього принципу теорії можуть вибудовуватися у вертикальні та горизонтальні ряди. По вертикалі (глибині) теорії вибудовуються за підпорядкуванням: базові чи вивідні; по горизонталі (ширині) — теорії суміжні (чи галузеві). Теорії, які перетинаються між собою, співвідносяться між собою як сполучувані (внутрішньогалузеві).

Організація навчального матеріалу на основі принципу рангування дає змогу розміщувати його у зведеній матриці, яка має вигляд:

№ з/п	Найменування теорій – базових, вивідних	Основні ідеї	Основні поняття	Основні закони	Основні принципи
-------	---	--------------	-----------------	----------------	------------------

Наприклад, у навчальному курсі як базова може виступати загальна теорія виникнення та розвитку людського суспільства, на основі якої будуються вивідні теорії виникнення та розвитку держави і права, теорія війни тощо. Стосовно *вивідних* теорій наступного ряду ці теорії самі є *базовими*. Так, на основі теорії виникнення та розвитку держави будуються такі *вивідні* теорії: теорія виникнення та розвитку традиційної держави, теорія виникнення та розвитку індустріального суспільства тощо.

Виконання процедури структурування навчального матеріалу — виділення теорій (формалізованих і змістових), структурних елементів у їх стійких зв'язках і відношеннях уможливило на практиці виявити низку навчальних властивостей теорії:

- *властивість згортання та розгортання.* Так, вищенаведена матриця дає можливість на одній оглядовій площі кожену теорію згорнути та розмістити у вигляді перерахованих основних ідей, понять, законів, принципів. Подана у згорнутому вигляді теорія не містить фактів та подробиць, які її обґрунтовують, і подана в «чистому вигляді». Дидактична властивість згортання дає змогу порівняно легко, зручно та довгочасно зберігати в пам'яті сутність конкретної теорії. Ця властивість широко використовується учнями в навчально-пізнавальній діяльності, бо вона допомагає у великому обсязі теоретичної інформації з навчальної дисципліни виділити головне, істотне та акцентувати на цьому увагу. Якщо з'являється практична необхідність, то

теорію та її складники *можна розгорнути* у вигляді докладного викладу — розповіді з конкретними фактами, прикладами, які пояснюють теорію в цілому;

- *властивість накладатися*. Її сутність полягає в тому, що всі структурні елементи базової теорії, як правило, є частинами вивідних теорій, і вони накладаються на матриці елемент до елемента, але з відповідними обмеженнями, вивідні теорії при цьому не зведені до кількості базових елементів, оскільки кожна з них має ще й свої власні елементи [4, 21].

Як приклад розглянемо загальну теорію права, яка в концентрованому вигляді не подана у шкільних освітніх стандартах, програмах, у численних варіантах підручників з основ правознавства. Але в юридичній науці напрацьований достатній запас знань, на основі яких у навчальному курсі основ правознавства така теорія в дидактичному опрацюванні може бути побудована як самостійна система знань. У ній достатньо виділити певну кількість таких ідей, понять, законів, принципів, які працювали б у всіх вивідних теоріях, тобто були б справедливі для всіх основних аспектів розвитку українського суспільства та держави Україна.

У згорнутому вигляді зміст цієї теорії можна узагальнено відобразити так.

Основні ідеї: ідея об'єктивності та детермінованості (причинності, зумовленості) суспільно-історичних процесів і явищ.

Основні поняття: правознавство як наука; загальна теорія права, її об'єкт і предмет; розвиток права та його історія; система права; функції права; норми права; правовідносини; реалізація норм права; правова та правомірна поведінка; законність, порядок; правове виховання; правова культура; основні правові системи, політика, культура.

Основний закон: закон поступального розвитку людського суспільства.

Основні принципи: урахування поступального розвитку людського суспільства на основі діючих законів України .

Безумовно, виділений склад структурних елементів загальної теорії права є орієнтовним; над добором таких елементів необхідно працювати, щоб подати всю систему розвитку законів і разом з ними людської цивілізації як рівень суспільного, економічного розвитку, матеріальної та духовної культури, досягнутий суспільством у конкретний період свого розвитку, особливості норм права в багатонаціональній палітрі народів, які є у світі.

Склад структурних елементів цієї загальної теорії потрібний нам для того, щоб на конкретному матеріалі показати властивість *накладання*. Проілюструємо цей процес на основі вивідної теорії третього ряду — теорії традиційної держави, основні складові якої після конкретизації мають певний вигляд [2, 85]:

Основні ідеї: ідея об'єктивності появи та занепаду традиційної держави; ідея причинної зумовленості її появи, розвитку та занепаду.

Основні поняття: теорія традиційної держави, суспільство, держав-

ний, економічний і соціальний устрій суспільства, суспільні відносини, держава, війна, економіка, політика, культура в суспільстві.

Основні закони: закон поступального розвитку суспільства, закон суперечностей у традиційному суспільстві та інші.

Основні принципи, які впливають з теорії традиційної держави, формулюються згідно із законами цієї держави [2, 85].

Звичайно, подана вивідна теорія є неповною, бо в її складі не відображені власні елементи, зокрема ідеї — ідея існування різноманітних форм суспільного устрою; поняття — форми політичного устрою держави, праця, її особливості для різних категорій людей (праця ремісників, землеробів), форми взаємодії людей у суспільстві тощо; закони — закон безперервного поступального розвитку суспільства та держави.

Виявлено, що спочатку визначені навчальні одиниці засвоювалися важко, не досить глибоко, на обмеженому правовому матеріалі, але це тимчасове явище. Тут важливою є продуманість у доборі фактичного матеріалу, який розкривав би смисл і конкретний зміст сформульованих ідей, понять і принципів. Під час вивчення подальших теорій виділені в загальній теорії структурні елементи з урахуванням специфіки епохи, часу та простору набувають усе більшого юридично-змістового сенсу. Усі поняття, які сформульовані в загальній теорії, вивчаються лише на рівні опису, але надалі більшість їх уже вивчається на рівні самостійної теорії. При цьому реалізується *принцип переривання* (обмеження змісту) та *безперервності* (все більш і більш глибоке проникнення в сутність явища, що вивчається). Навчальний матеріал у чинних програмах з правознавства, як правило, впорядкований у подійно-хронологічній послідовності та подається з урахуванням вікових особливостей учнів. Засвоєння матеріалу розраховане передусім на довільне запам'ятовування фактів, подій, дат без глибокого осмислення сутності історичних явищ і використання юридичних знань як інструменту для пізнання сучасного стану українського суспільного розвитку.

Практичний досвід показує, що учні через 3–4 роки забувають усе те, що вони намагалися вивчати, розповідати на уроках з основ правознавства. У кращому разі їхня пам'ять зберігає відомості уривками [9, 189]. Такі дані насторожують. Зовсім інша ситуація складається, коли учні працюють з теорією, про що свідчить результат роботи зі старшокласниками.

При цьому подійно-хронологічний матеріал вплітається у тканину теорії та підпорядковується логіці їх розміщення. Так, крок за кроком учитель, керуючи процесом навчання, відслідковуючи результати, одержує можливість навчати більш глибоко розуміти теорію держави та права на основі залучення учнів до пошукової діяльності з виявлення сутності цієї теорії та її законів.

Насамкінець рівень правової освіти визначається не сумою відомостей подійно-хронологічного порядку, а глибоким матеріалістичним розумінням

ідей і законів розвитку теорії права та держави, теоретичним баченням сучасної дійсності, і висновок може бути один — теорія як система знань має бути в центрі уваги під час вивчення більшості навчальних предметів. Це головна умова, щоб в учнів успішно формувалися вміння орієнтуватися в потоці наукової інформації.

Досвід оволодіння процедурами структурування та збільшення дидактичних одиниць засвоєння показав, що ці дві процедури тісно пов'язані між собою, більше того, вони єдині та взаємозумовлені. Так, якщо теоретичний матеріал структурувати за рангами, то з'являється можливість у кожному рангу виділити власні одиниці засвоєння. У цих умовах вбачається цікава закономірність — під час сходження від першого рангу навчального матеріалу (матеріал, що описує) до третього (матеріал, що приписує) масштабність одиниць засвоєння, які визначаються, розгортається за принципом зменшення, а від третього до першого — навпаки, за принципом збільшення [6, 112].

Отже, керуючи процесом навчання, вчитель має можливість найбільш за масштабністю дидактичні одиниці засвоєння виділити в матеріалі першого рангу, а далі ці одиниці поступово зменшуються.

За структурного підходу логіка руху у вивченні навчального матеріалу змінюється. Як перша вихідна одиниця засвоєння виділяється весь матеріал, який у згорнутому вигляді розкриває основні теоретичні положення, зміст конкретного курсу, розділу, теми. Наступна структурна одиниця засвоєння — розгорнутий опис окремих положень, понять, ідей, закономірностей, принципів. Послідовними кроками зменшення є такі: згорнутий опис —> розгорнутий опис —> пояснення —> формулювання приписів —> застосування приписів на практиці.

Виділення дидактичних одиниць на основі побудови матеріалу допомагає успішно розв'язувати завдання, зокрема такі:

- формувати в учнів розуміння явищ і об'єктів, що вивчаються, в глибоких та всебічних зв'язках і відношеннях: функціональних, генетичних, причинно-наслідкових, за суміжністю, сполучуваністю роду та виду;
- забезпечити постійний рух розуміння учнями бачення явищ, які вивчаються, від неглибокої сутності, так званої сутності першого порядку (згорнутий опис), до все більш глибокої, від цілого — до його складників; від абстрактного — до більш конкретного;
- у процесі вивчення матеріалу кожного рангу окремо формувати в учнів відповідний навчально-пізнавальний апарат — апарат *опису, пояснення та перетворення* — і на цій основі розвивати пізнавальну самостійність, творчі можливості та здібності;
- на основі розвитку пізнавальної самостійності формувати в учнів позитивне ставлення до навчання, міцні, ґрунтовні знання.

Структурування навчального матеріалу за теоріями та конструювання

на цій основі дидактичних одиниць засвоєння в системі модулів з урахуванням *принципів переривання та безперервності*, обмеження, цілісності та системності передбачає методика ефективної організації пізнавальної діяльності учнів і оптимальну конструкцію модулів управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів, у якій відображаються основні принципи структурування і збільшення дидактичних одиниць засвоєння навчальної дисципліни, що вивчається [12, 267].

Висновки

Отже, дидактично доцільне структурування навчального матеріалу є одним з надійних чинників підвищення якості освіти. Для упровадження сучасних систем організації навчального процесу важливу роль відіграють як знання вчителем матеріалу навчальної дисципліни, так і його вміння організувати процес навчання таким чином, щоб він викликав зацікавленість учнів і змусив їх активно працювати під час уроку. У зв'язку з цим перед дослідниками постає багато питань, які потребують подальшого розроблення, а саме: особистісна зорієнтованість процесу навчання, прийоми активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання / А.М.Алексюк. — К.: Рад. шк., 1981. — 206 с.
2. Аузіна М.О. Інноваційні процеси в освіті / М.О.Аузіна. — Львів, 2003. — 103 с.
3. Кравченко Л.М. Неперервна педагогічна підготовка менеджера освіти / Л.М.Кравченко. — Полтава: Техсервіс, 2006. — 418 с.
4. Крижко В. Теорія та практика менеджменту в освіті / В.Крижко. — Запоріжжя: Просвіта, 2003. — 272 с.
5. Краевский В.В. Дидактический принцип как структурный элемент научного обоснования обучения / В.В.Краевский // Принципы обучения в советской педагогической теории и практике. — Челябинск, 1985. — С. 3–12.
6. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В.С.Леднев. — М.: Высш. шк., 1991. — 223 с.
7. Мармаза О.І. Інноваційні підходи до управління навчальним закладом / О.І.Мармаза. — Харків: Основа, 2004. — 240 с.
8. Мармаза О.І. Менеджмент в освіті: секрети успішного управління / О.І.Мармаза. — Харків: Основа, 2005. — 176 с.
9. Мищенко А.И. Теоретико-методологические основы формирования содержания педагогического образования / А.И.Мищенко, Л.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов — Москва – Курск, 1991. — 280 с.

10. Попов Г.Х. Проблемы теории управления / Г.Х.Попов. — М.: Знание, 1970. — 129 с.
11. Розбудова менеджменту – освіти в Україні. — К.: Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні, 2003. — 1 ел. опт. диск Pentium, 32 Mb RAM, SVGA, 4x CD-ROM, Sound Card, Mouse.
12. Третьяков П.И. Технология модульного обучения в школе: практикоориентированная: монография / П.И.Третьяков, И.Б.Сенновский. — М.: Новая шк., 1997. — 352 с.
13. Третьяков П.И. Практика управления современной школой: опыт педагогического менеджмента / П.И.Третьяков, Т.К.Чекмарева. — М.: МГПУ, 1995. — 200 с.
14. Управління навчальним закладом / О.І.Мармиза та ін. — Харків: Ранок, 2003. — 151 с.
15. Федоров В.Д. Менеджмент закладу освіти, менеджер закладу освіти: психологічні засади / В.Д.Федоров. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2004. — 223 с.
16. Шамова Т.И. Исследовательский подход в управлении школой / Т.И.Шамова // Педагогика. — 1984. — № 9. — С. 42–47.
17. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С.Якиманская. — М., 1996. — 95 с.

В статье проанализирован процесс структурирования учебного материала, определен его принцип, раскрыт алгоритм этой структуры деятельности учителя.

Ключевые слова: *организация учебного процесса, учебный материал, учебно-познавательная деятельность, принципы структурирования содержания учебных предметов.*

The article deals with organizing educational activity at school and its structure. The main principles of education material structure were defined.

Key words: *organization of educational activity material, educational and cognitive activities, principles of structuring.*