

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ УЧНІВ З ПІДРУЧНИКОМ

УДК 37.011.31.001

А. В. Степанюк

Н. Й. Міщук

Сучасні умови суспільного розвитку України потребують переходу вищої школи на нову концепцію підготовки майбутніх спеціалістів, що передбачає підвищення рівня професіоналізму, компетентності, інтелектуальної культури вчителя. Окреслені національною доктриною розвитку освіти України у XXI столітті завдання передбачають спрямування вищої освіти на забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної та практичної підготовки фахівців. Саме на їх реалізацію і спрямовано методичну підготовку майбутнього вчителя.

Аналіз вузівських навчальних програм, методичної літератури свідчить, що існує суперечність між змістом методичної підготовки вчителя та завданнями, які йому необхідно вирішувати у процесі практичної діяльності. Методична підготовка майбутнього вчителя на сьогодні не достатньою мірою враховує нові педагогічні тенденції, які окреслились за останні роки в загальноосвітній школі. А саме: зміна цілеспрямованості у напрямку гуманізації, культуровідповідності і природодоцільності; посилення особистісної орієнтації змісту та технологій навчання; індивідуалізація освітніх траєкторій учнів; творча і розвиваюча спрямованість базової освіти; технологізація та комп'ютеризація навчального процесу; підвищення ролі самостійної роботи з різними джерелами інформації.

Одним із основних напрямків удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів є формування в них готовності до розвитку в учнів умінь опрацювання навчального матеріалу підручника, навчання учнів роботи з його складовими. Підготовка педагога до організації творчої співпраці вчителя й учня у процесі навчально-пізнавальної діяльності з використанням методичного

потенціалу інформаційних джерел, основні положення вдосконалення професійної компетентності вчителя з наданням практичних рекомендацій щодо самоосвіти вчителів знайшли відображення у працях Н. Буринської, Л. Горяної, В. Паламарчук, О. Савченко. Розкриттю теоретичних основ побудови шкільного підручника присвячено праці В. Бейлінсона, В. Безпалька, Д. Зуєва; особливостей підручника для початкової школи – роботи Л. Занкова, Я. Кодлюк, А. Полякової, О. Савченко; психологічні основи організації роботи з навчальною книгою вивчали С. Бондаренко, Г. Гранік, Л. Концева. Однак проблема конструювання підручника з освітньої галузі “Природознавство” і формування готовності майбутніх учителів до формування вмінь школярів роботи з ним не отримала ще належного опрацювання. Тому метою статті є виокремлення дидактичних умов підготовки майбутніх учителів до організації роботи учнів з підручником та висвітлення теоретичної моделі шкільного підручника з освітньої галузі “Природознавство”.

Здійснений аналіз літературних джерел, практики методичної підготовки майбутніх учителів і проблем сучасної загальноосвітньої школи надав нам можливість прийти до висновку, що при підготовці майбутніх учителів до організації роботи учнів з підручником необхідно враховувати такі *дидактичні умови*: цілеспрямована спеціальна діяльність із формування вмінь майбутніх учителів організувати роботу учнів з підручником повинна відбуватись за такими етапами: власне-діяльнісний, акумуляційний, мотиваційний, інформаційний, тренувальний, діяльнісний, рефлексивний; при розробці теоретичної моделі шкільного підручника необхідно враховувати специфіку освітньої галузі та мету включення навчального предмету до змісту освіти (його провідного компоненту).

Зупинимось на висвітленні цих умов більш детально. Підготовка майбутніх учителів до організації роботи школярів з підручників передбачає дві взаємопов’язані складові: розвиток у студентів умінь роботи з підручником (відповідає власне-діяльнісному етапу) і формування готовності до організації відповідної діяльності зі школярами (реалізується за такими етапами, як

акумуляційний, мотиваційний, інформаційний, тренувальний, діяльнісний, рефлексивний). Спочатку студенти в процесі вивчення педагогіки, на пропедевтичній практиці, у процесі виконання курсових робіт та індивідуальних навчально-дослідних завдань акумулюють досвід організації діяльності учнів з підручником. Далі здійснюється мотивація підготовки до здійснення цього виду діяльності, ознайомлення з особливостями застосування цього методу навчання, використання методу на заняттях з методики навчання фахових дисциплін, у процесі педагогічної практики. Завершується все рефлексією власної діяльності.

При цьому методичну підготовку майбутнього вчителя ми розглядаємо як взаємозв'язок суб'єкта освітньої діяльності (студента) з освітнім середовищем. Під освітнім середовищем розуміємо природне чи штучно створене соціокультурне середовище студента, яке містить різні види засобів і змісту освіти, що здатні забезпечувати активну продуктивну діяльність майбутніх педагогів. Зміст освіти студента ми трактуємо як засіб його власного самовиявлення, а в основу його вивчення покладено ідею продуктивного засвоєння методичних питань, коли студенти самовизначаються стосовно різних підходів до освіти людини та здійснюють власну продуктивну методичну діяльність.

Розглянемо підходи до конструювання теоретичної моделі шкільного підручника з освітньої галузі “Природознавство”. На вирішення проблеми конструювання підручника суттєво впливають загальні цілі навчання й уявлення про підручник як проект діяльності в системі засобів навчання в певний історичний період. Так, кінець 20-х – початок 30-х років у становленні загальноосвітньої школи характеризувався загальною недооцінкою ролі підручника як основного засобу навчання. Тогочасні “розсипні” підручники, “робочі книжки” не забезпечували належного рівня засвоєння знань з основ наук. У 50-ті роки підручник розглядався переважно як засіб для повторення і закріплення знань та як посібник для домашньої роботи учнів. У зв'язку з цим його призначенням збільшилась роль функції контролю. У 60-ті роки в епоху

науково-технічного прогресу посилюється інформаційний потенціал навчання, було створено нове покоління підручників, у яких домінуючого значення набула інформаційна функція [8]. У кінці 60-х і в 70-ті роки було висунуто ідею розуміння підручника як важливого засобу організації навчального процесу. Викристалізувалася тенденція його багатofункціональності. У цей самий період широке розповсюдження отримала ідея проблемного навчання, що суттєво вплинула на перебудову значної кількості підручників у напрямку організації пізнавальної діяльності школярів. Новими тенденціями в теорії підручників у 80-ті роки стали: розробка прийомів позитивної мотивації навчальної діяльності, усунення перевантаження навчальним матеріалом, стимулювання творчої діяльності, посилення процесуального боку навчання засобами підручника [4]. Сьогодні переважаючою стає позиція розуміння підручника як керівництва пізнавальною діяльністю учнів.

На вирішення проблеми конструювання підручника впливає також мета навчання. У стандарті освітньої галузі “Природознавство” визначено основною метою формування в учнів цілісної картини природи. Тому зрозуміло, що однією з найважливіших функцій сучасного підручника, яка забезпечує реалізацію відповідного завдання, є функція систематизації. Систематизація стосовно шкільного підручника трактується, насамперед, як його загальна функціональна спрямованість, як мета конструювання проекту навчання. Ця мета регламентує відбір та структурування змісту, вибір засобів його засвоєння відповідно до параметрів систематизації. Функція систематизації розкривається в проекті навчання в єдності його змістовної і процесуальної частин. Відбір навчального матеріалу, вибір засобів його структурування з виокремленням основного та другорядного, виявлення логіко-змістовних, структурно-функціональних зв'язків мають забезпечити формування системи знань, умінь систематизувати, класифікувати, узагальнювати.

Систематизація стосується підручника в цілому як системи, а також може бути реалізована на рівні його структурних компонентів: при побудові розділів, параграфів, вступу, висновків, конструюванні системи завдань тощо [5]. Отже,

реалізацію підручником систематизуючої функції ми розглядаємо як умову формування цілісності знань школярів про живу природу, як один із шляхів подолання суперечності між цілісністю живої природи і диференційованим підходом до її вивчення (методологічна суперечність), між вимогою формування цілісних знань та фрагментарним характером, етапністю їх вивчення (дидактична суперечність).

Засоби реалізації принципу цілісності при конструюванні підручника ми умовно поділяємо на три групи. Першу групу становлять логіко-змістовні засоби, що визначають відбір наукових знань, конструювання системи взаємопов'язаних понять на основі принципів науковості, орієнтації на структуру об'єктивної реальності, фундаменталізації й інтеграції, систематичності та системності.

Друга група – дидактично-методичні засоби, зумовлені закономірностями процесу засвоєння знань, віковими можливостями і психологічними особливостями школярів. До них належать різні способи конструювання навчального матеріалу при моделюванні підручника на основі виокремлення провідних ідей курсу, практичних завдань передачі підростаючому поколінню соціального досвіду, способи генералізації, типізації, уніфікації, тобто всі види логічної й алогічної систематизації. До засобів цієї групи також належить і побудова підручника, яка передбачає логіку засвоєння та поділ матеріалу на розділи і параграфи, включення структурних компонентів, що сприяють усвідомленню принципів, засобів систематизації. До останніх належать текстові зв'язки, які пов'язують розділи та параграфи, узагальнюючі мікротексти, узагальнюючі параграфи, предметний вступ, висновки, додатки, резюме, системи завдань для формування цілісності знань про живу природу й опанування способів і принципів систематизації та узагальнення.

Третю групу становлять книжково-поліграфічні засоби: графічні (шрифт, колір); засоби виокремлення і диференціації навчального матеріалу за видами знань (закони, поняття, факти), за дидактичною значущістю (основне – другорядне, матеріал для запам'ятовування, ілюстративний матеріал);

виокремлення змістовних та наочних опорних сигналів (ключові слова, заголовки, план, навчальні малюнки, схеми, діаграми, таблиці тощо).

Отже, конструювання змісту програмового матеріалу (його відбір і структурування) у шкільному підручнику має бути підпорядкованим меті формування цілісності знань учнів. Охарактеризуємо дидактично-методичні засоби конструювання цілісності змісту шкільного підручника.

Як відомо, цілісне сприйняття передбачає виокремлення структурних одиниць об'єкта вивчення й усвідомлення зв'язків між ними [3]. Опираючись на результати аналізу педагогічної літератури щодо навчального предмета з провідним компонентом “наукові знання” (згідно з якими навчальний предмет є поєднанням змістовного та процесуального блоків), функцій і принципів побудови підручника, ми вважаємо розділ, який містить систему параграфів, одиницею змісту освіти в підручнику.

Зважаючи на те, що одиницею змісту, наприклад біологічної освіти, ми вважаємо знання про певний рівень організації життя, то і шкільні підручники з біології, відповідно, повинні цілісно розкривати кожний із цих рівнів. Цілісне відображення в змісті підручника рівнів організації життя є умовою формування цілісності знань школярів про живу природу. Отже, цілісний підручник із шкільного курсу “Біологія” повинен містити три відносно самостійні цілісні частини: I – розкриває сутність клітинно-організмowego рівня організації життя; II – висвітлює популяційно-видовий рівень організації життя; III – трактує особливості біогеоценологічно-біосферного рівня організації життя. Окрім того, весь навчальний матеріал шкільного курсу з освітньої галузі “Природознавство” повинен розкривати цілісність природи загалом.

Його цілісність забезпечується за умови, що вся система підручників у цілому має логічну послідовність, адекватну структурі об'єктивної реальності, що становить зміст навчального курсу біології. Основним системотвірним чинником у цьому випадку є структура живої природи та її цілісність. Відповідно до сучасних вимог у розділі повинні відображатись усі компоненти змісту освіти: знання, способи діяльності (репродуктивні і творчі), виховні

аспекти – матеріал для формування емоційно-ціннісного ставлення до живої природи. Разом з тим, розділ повинен містити й апарат засвоєння навчального матеріалу. Тому, основна функція розділу – розгортання програмового матеріалу в поєднанні навчального, розвивального та виховного аспектів.

У сучасній дидактиці загально визнано, що розділ за змістом і структурою повинен бути цілісним. Ця вимога виконується, якщо він є цілісним за складом та зв'язками, і ця цілісність є дидактично виявленою для учня. Зважаючи на те, що системність є основою цілісності, ми вважаємо за доцільне структурування кожного розділу шкільного підручника здійснювати на основі структури системного пізнання та перетворення світу. Кожному елементу відповідної структури відповідає дидактично адаптована характеристика пізнаного об'єкта, яка відображається в певній навчальній темі розділу. Загалом, цілісність кожного рівня організації життя доцільно розкривати в такій послідовності висвітлення структурних елементів:

1. Розгляд об'єкта пізнання як системи (відмежованої множини взаємопов'язаних елементів). При цьому живі системи розглядаються як цілісні (зв'язок між складовими їх елементами є міцнішим за зв'язок цих елементів із середовищем), динамічні (ті, які можуть змінюватися з часом), відкриті (обмінюються з навколишнім середовищем речовиною, енергією й інформацією), самоорганізовані (їх зміна проходить автоматично), керовані (через вплив вищої системи).

2. Вивчення складу, структури та організації елементів та частин системи, виявлення взаємодій між ними (внутрішні взаємозв'язки в системі, що формують її як функціональну цілісність).

3. Виявлення зовнішніх зв'язків системи, виокремлення серед них основних. Діалектика структури і функцій системи від її виникнення до перетворення.

При доборі та структуруванні розділу доцільно враховувати принципи процесуальності і перспектності, які передбачають розкриття змістовної програми засвоєння в системі навчального предмета та логіку етапів його

засвоєння. Процесуальний підхід означає, що кожний відрізок (порція) навчального матеріалу входить як залежний елемент цілісного змісту і процесу пізнання. Цей принцип не лише націлює на встановлення між- та внутрішньопредметних зв'язків, але й сприяє організації процесу засвоєння, забезпечує включення вивченого в більш широку і досконалу систему зв'язків [9].

У нашому трактуванні це означає, що кожний його структурний елемент повинен розглядатись у загальній структурі системного пізнання з позиції його значущості для цілісного розкриття об'єкта вивчення. Ієрархічна побудова курсу повинна бути досить очевидною для учнів, оскільки свідоме опанування систематизованих знань передбачає проникнення в структуру матеріалу. Поділ матеріалу на частини повинен сприяти виявленню його внутрішніх зв'язків, розумінню того, в якому змістовному відношенні знаходяться ці частини. Принцип *процесуальності* передбачає постійне утримання в полі зору цілісності живої природи загалом та певного рівня її організації. Зокрема, він сприяє також концентрації уваги школярів на структурі системного пізнання і перетворення світу, а, отже, формуванню системного мислення.

Принцип *проспектності* полягає у виявленні фрагментів змісту, програми засвоєння, виокремленні логіко-змістовних зв'язків параграфів, тем, розділів курсу для їх глибокого вивчення. Свідома орієнтація на розгляд знань у системі значно підвищує ефективність систематизації. Цей принцип також доцільно покласти в основу конструювання таких компонентів підручника, як вступ та висновок, вступні тексти і плани, що передують викладу матеріалу, наочні структурні схеми тощо.

Кожний підручник повинен містити проспектний вступ з обґрунтуванням мети та завдань вивчення навчального предмета, з виокремленням питань, які спрямовують вивчення курсу і забезпечують логіку розгортання тем (розділів) для створення цілісного уявлення про зміст та загальну програму засвоєння матеріалу. У ньому доцільно висвітлювати структуру системного пізнання світу і на її основі розкривати місце системи цього рівня в цілісній картині природи,

встановлюючи ретроспективні та перспективні зв'язки. Отже, вступ доцільно формувати з двох частин – власне змістовної і методичної. У змістовній частині розкривається задум розділу, називаються його логічне ядро та логічні блоки; у методичній частині вступу висвітлюється логіка руху думки у процесі розкриття змісту.

Дослідженнями Є. Геніке, Д. Зуєва, І. Журавльова, Г. Донського, Л. Зоріної, І. Товпінця та інших встановлено, що розгортання навчального матеріалу в розділі повинно йти від загального до часткового, потім знову до загального. Підручник повинен закінчуватись повторювально-узагальнюючими текстами, які передбачають не просте відтворення змісту, а більш високий рівень узагальнення, розгляд знань у широкій системі зв'язків.

Зіставивши особливості навчального матеріалу шкільних курсів освітньої галузі “Природознавство” з науковими доробками з теорії шкільного підручника, ми визначили такі загальні характеристики цих текстів:

1. Текст має розпочинатись стислою загальною характеристикою певного рівня організації, інформація про який узагальнюється. Далі, на основі структури системного пізнання узагальнюються знання стосовно окремих систем (форм) організації цього рівня з установленням внутрішньо- і міжпредметних зв'язків. Особливу увагу доцільно звертати на розкриття зв'язків між системами того ж та нижчих рівнів організації (ретроспективні зв'язки) і системами вищих рівнів (перспективні зв'язки). Отже, повторювально-узагальнюючі матеріали розділу повинні авансувати формування цілісності знань як на рівні розділу (певного рівня організації життя), так і на рівні природничо-наукової картини світу.

2. Навчальний матеріал, що розкриває окремі суттєві характеристики системно пізнаних об'єктів (окремих елементів структури системного пізнання) узагальнюються на основі структурно-логічних схем опису окремих видів знань. У цьому випадку завершується формування цілісних знань про окремі їх види (факти, поняття, закони) з урахуванням ієрархічного зв'язку між ними.

3. Послідовність викладу матеріалу в узагальнюючому тексті повинна бути перебудованою щодо початкового викладу. Ця вимога зумовлена потребою у виявленні зв'язків, які при першому викладі були ніби розпорошеними в тексті, та структурних одиниць, між якими ці зв'язки існують. Весь виклад навчального матеріалу здійснюється на основі структурно-логічної схеми опису об'єктів живої природи, основу якої складає структура системного пізнання і перетворення світу.

4. В узагальнюючих текстах доцільно акцентувати увагу на функціонуванні системи як цілісності, на вияві загальних законів природи (періодичності, збереження, полярності тощо). У них отримують змістовне наповнення світоглядні ідеї, розкриваються методологічні основи природничо-наукової картини світу в доступній для сприйняття формі.

5. Обов'язковими частинами повторювально-узагальнюючих матеріалів є текст та завдання. У разі потреби можна включати наочні матеріали, які структуровані на логічній основі. При цьому необхідно враховувати те, що підручник повинен забезпечувати повноцінну самостійну роботу учнів.

До структурних елементів розділів – тем висувуються ті ж вимоги, що і до структури розділів. Проте закінчувати вивчення тем доцільно висновками, у яких мають бути інтегровані й узагальнені базові знання, які є опорними в системі навчального предмета. Бажано, щоб висновок був відкритим, тобто навчальний матеріал повинен окреслювати структурно-функціональні зв'язки засвоєної інформації з новими фрагментами змісту, які необхідно буде ще опрацювати. Крім того, узагальнюючі тексти повинні передбачати не просто відтворення навчальної інформації, а вищий рівень узагальнення, розгляд знань в обширній системі зв'язків. Вони повинні допомагати учням відтворити цілісне уявлення про тему, що полягає у виокремленні структурних одиниць матеріалу та встановленні зв'язків між ними.

Структурний елемент розділу – параграф є лише одиницею процесу навчання і не може бути одиницею змісту освіти, оскільки в ньому не є обов'язковим відображення всіх елементів змісту освіти. У ньому можуть бути

відсутні спеціальний зміст світоглядного спрямування, завдання на засвоєння досвіду творчої діяльності чи формування емоційно-ціннісного ставлення до живої природи тощо. Проте параграф підручника повинен бути поданий текстом у поєднанні із завданнями на його засвоєння [6; 7]. Лише тоді він може розглядатись як одиниця змісту навчального матеріалу та процесу його засвоєння. Вимоги до побудови параграфів є такими:

1. Параграф підручника повинен поєднувати фрагмент змісту освіти й апарат його засвоєння. Останній містить допоміжні знання, які включаються до змісту програмового матеріалу, і весь апарат організації засвоєння.

2. Структура параграфа має бути цілісною за складом та зв'язками. Це означає, що до навчального матеріалу параграфа включають всі елементи, необхідні для цілісності; у ньому повинна обговорюватися певна проблема, мотивуватися шляхи її вирішення і всі судження мають бути взаємопов'язаними.

3. На початку параграфа формулюють завдання й обґрунтовують шляхи його вирішення, у кінці – отримані результати, обумовлюють перехід до наступного параграфа та вмотивовують його назву [1; 2].

Стосовно засобів реалізації принципу цілісності при конструюванні шкільного підручника третьої групи, ми вважаємо за доцільне відзначити, що знання, засвоєння яких передбачається з метою їх систематизації, повинні бути чітко диференційованими: за допомогою засобів підручника (текстових засобів виокремлення за допомогою шрифту, кольору, умовних позначень, рамок тощо); за видами знань – теорія, закон, поняття, факт; за фундаментальною спрямованістю – найважливіші базові, опорні знання, приклади, додатковий матеріал; за місцем у системі – частина в системі цілого, ціле як частина системи вищого рівня. Необхідно посилити розробку позатекстового оформлення базових знань і виокремлення додаткового матеріалу. Реалізація цієї вимоги, що базується на закономірностях зорового, образного сприйняття, сприяє диференціюванню знань. Як нові структурні компоненти, які відповідають меті систематизації знань, до підручника бажано включити

типову схему як зразок викладу різних за своїм статусом елементів знань, послідовність етапів розкриття провідних понять, фактів тощо.

Отже, реалізація зазначених дидактичних умов формування готовності майбутніх учителів до організації роботи учнів з підручником у відповідній методичній системі надасть можливість підвищити якість професійної підготовки майбутніх учителів.

Список використаної літератури

1. Геніке, Е. А. Проблема конструирования повторительно-обобщающих текстов в учебнике / Е. А. Геніке // Новые исследования в педагогических науках. – 1989. – № 1. – С. 39–42.
2. Буринська, Н. М. Концепція шкільного підручника хімії / Н. М. Буринська // Біологія і хімія в школі. – 1997. – №4. – С. 12–15.
3. Дидактические проблемы построения базового содержания образования : сб. науч. тр. / под ред. И. Я. Лернера, И. К. Журавлева. – М. : Изд-во ИТП и МНО РАО, 1993. – 210 с.
4. Донской, Г. М. Типологические свойства современного учебника / Г. М. Донской // Проблемы школьного учебника. – М., 1985. – Вып. 15. – С. 70–86.
5. Зорина, Л. Я. Отбор научного материала в учебник / Л. Я. Зорина // Советская педагогика. – 1988. – № 9. – С. 64–68.
6. Зуев, Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – М. : Педагогика, 1983. – 240 с.
7. Проблемы школьного учебника : сб. статей / Редкол. : Ю. К. Бабанский и др. – Вып. 17. – М. : Просвещение, 1987. – 223 с.
8. Степанюк, А. В. Систематизуюча функція сучасного підручника біології / А. В. Степанюк // Біологія і хімія в школі. – 1998. – № 1. – С. 28–30.
9. Товпинец, И. П. Усиление систематизирующей направленности учебника / И. П. Товпинец // Новые исследования в педагогических науках. – 1991. – № 1. – С. 29–33.