

УДК 372.857

Неведомська Є.О.,

доцент кафедри анатомії і фізіології

Інституту людини

Київського університету імені Бориса Грінченка,

кандидат педагогічних наук, доцент

ПІДРУЧНИКИ З БІОЛОГІЇ НА ЗЛАМІ СТОЛІТЬ

У статті подано аналіз других видань державних підручників з біології (2000 р. випуску) для учнів 6–9 класів, виявлено позитивні і негативні моменти. Обґрунтовано доцільність використання поряд з підручниками навчальних посібників нового покоління. Запропоновано загальні рекомендації щодо випуску нових державних підручників з біології.

Ключові слова: підручники з біології, формування біологічних понять, біологічні терміни, навчальні посібники, різнорівневі навчальні завдання.

Набуття 1991 р. Україною як державою незалежності передбачало розроблення і впровадження нових українських підручників і навчальних посібників. До того в українських школах під час навчання біології використовувалися підручники радянських авторів:

- «Биология. 6–7 класс» (В.А. Корчагина, 1985 г.);
- «Человек. Анатомия. Физиология. Гигиена. 8 класс» (А.М. Цузмер, 1979 г.);
- «Общая биология. 9–10 класс» (Ю.И. Полянский, 1987 г.);
- «Общая биология. 10–11 класс» (Д.К. Беляев, 1991 г.).

Вищезазначені підручники було перекладено українською мовою з російської. Це пояснювалося тим, що Україна входила до складу СРСР.

З незалежністю України однією з найактуальніших проблем розбудови національної системи освіти стало створення нових, спрямованих у нове тисячоліття, українських підручників з урахуванням багатовікового досвіду минулого і особливостей сучасного стану науки. Адже відомо, що зацікавлення підручником — це народження інтересу до предмета, а в кінцевому підсумку, можливо, вибір майбутнього фаху.

Утім, лише впровадження 1996 р. в середній загальноосвітній школі нової програми з біології стимулювало появу першого українського підручника з біології для учнів 6 класів (ав-

тор — С.С. Морозюк) [3]. Після цього кожного навчального року з'являлися нові підручники з біології українських авторів. Перші видання підручників ретельно аналізувалися науковцями, вчителями біології, учнями та їхніми батьками, а також методистами інститутів підвищення кваліфікації вчителів, зокрема на міських семінарах, що відбувалися на базі Київського міжрегіонального інституту удосконалення вчителів імені Бориса Грінченка. Новостворені українські підручники з біології мали позитивні та негативні моменти, як і все, що з'являється вперше. На базі перших підручників з біології з'явилися перероблені та доповнені другі видання.

З огляду на те, що від розуміння учнем тексту підручника значною мірою залежить навчальний ефект, оскільки до тексту підручника учень звертається як на уроці, так і вдома, у своїй статті ми ставимо за **мету** проаналізувати другі видання державних підручників з біології (2000 р. випуску) для учнів 6–9 класів і зробити висновки щодо сприяння їх змісту ефективності формування біологічних понять в учнів середньої школи.

Завдання дослідження: 1) здійснити аналіз українських підручників з біології другого покоління для учнів 6–9 класів; 2) оцінити якість навчальних завдань вищезазначених підручників з біології; 3) обґрунтувати доцільність створення навчальних посібників нового покоління; 4) надати загальні рекомендації щодо випуску нових державних підручників з біології.

Аналіз державних підручників з біології другого покоління для учнів 6–9 класів [1; 2; 8; 9] виявив, що викладений в них навчальний матеріал відрізняється досить високим науковим рівнем. Однак проблемою цих підручників залишається недостатня відповідність принципам науковості та доступності. Результатом цього є нерозуміння учнями тексту підручника. Перешкоджають розумінню і засвоєнню біологічних термінів і понять у текстах підручників такі чинники: надмірна кількість термінів і понять у параграфі, незрозумілість наукових термінів у разі відсутності їх пояснення, порушення логічної послідовності викладу навчального матеріалу, надмірно абстрактний виклад теоретичного матеріалу, відсутність зв'язку між раніше вивченим навчальним матеріалом і новою інформацією.

Значну роль при формуванні понять відіграє система викладення навчального матеріалу в підручнику, логічна послідовність його подачі. У зазначених підручниках з біології виклад навчаль-

ного матеріалу здійснено за дедуктивним методом. У результаті, як свідчить досвід, через абстрактний виклад теоретичного матеріалу учні, особливо 6–7 класів, не завжди розуміють текст підручника. На наш погляд, принцип викладення навчального матеріалу від абстрактного до конкретного доцільний тільки для учнів 8–11 класів. Для учнів 6–7 класів доцільним є принцип викладення навчального матеріалу в підручниках від конкретного до абстрактного.

У зазначених підручниках велику увагу приділено роботі з біологічними термінами: нові терміни в текстах параграфів виділено спеціальним шрифтом для привернення уваги учнів. На відміну від попередніх (радянських) підручників, в українських виявлено етимологію і семантику більшості біологічних термінів, що сприяє кращому усвідомленню і засвоєнню їх учнями. Крім того, в кінці підручника або в кінці кожного розділу подано термінологічний словник і покажчик.

Опорою при формуванні біологічних понять є наочний матеріал. В аналізованих підручниках він представлений у вигляді доцільних малюнків, які є джерелом для розвитку наочно-образної форми пізнання школярів, а також таблиць і схем, що не тільки сприяють розумінню і запам'ятовуванню тексту, але й містять додаткову інформацію.

Для засвоєння біологічних понять необхідна практика, тому позитивним є введення у підручники інструкцій щодо виконання лабораторних і практичних робіт.

Формування біологічних понять неможливе без розвитку мислення учнів. Імпульсом до розумової діяльності слугують навчальні завдання. У роботах українських вчених В.А. Оніщука, В.Ф. Паламарчук, С.У. Гончаренка, А.Я. Савченко, О.Г. Ярошенко, Г.А. Хоміченка, Н.Ю. Матяш та ін. порушуються різні проблеми навчальних завдань: їх роль і місце у навчанні, класифікація, дидактичні основи застосування. Однак введення в українську школу 12-бальної системи оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх шкіл поставило нові питання: за допомогою яких навчальних завдань можна достовірно оцінити рівень формування у школярів біологічних понять і чи сприяють цьому навчальні завдання чинних підручників з біології? Для цього ми узагальнили типологію навчальних завдань і представили її у вигляді ієрархічної структури залежно від рівня навчальних досягнень учнів

(рівні: 1) початковий, рівень розпізнавання; 2) середній, рівень запам'ятовування і репродукції; 3) достатній, рівень розуміння; 4) високий, рівень трансформації. Це дало змогу оцінити якість навчальних завдань підручників з біології для учнів 6–9 класів [1; 2; 8; 9].

Їх аналіз дав змогу зробити певні висновки: 1) питання, запропоновані у підручниках, однотипні, як правило, починаються зі слів «Що таке...», «Які...»; 2) за рівнями складності завдання в підручниках загалом розподілені так: завдань початкового рівня — 53 %; середнього рівня — 23 %; достатнього рівня — 11 %; високого рівня — 13 %, тобто більшість завдань підручників відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень учнів. Це відбивається на знаннях учнів. Так, вони можуть розпізнати і назвати окремі біологічні об'єкти, навести елементарні приклади і ознаки біологічних об'єктів, що відповідає першому рівню, а також самостійно відтворити інформацію: дати визначення біологічних понять, охарактеризувати загальні ознаки біологічних об'єктів, що відповідає другому рівню навчальних досягнень. Якщо ж учитель біології на уроці пропонує відповісти на запитання третього-четвертого рівнів, учні відчувають труднощі, губляться і не можуть дати відповідь.

Отже, комплексна оцінка підручників з біології 2000 р. видання виявила поряд із позитивними їх рисами (достатньо високий науковий рівень, належна увага до роботи з термінами) й недоліки: деякі поняття вводяться без будь-якого пояснення; в окремих параграфах надмірна кількість нових біологічних термінів; серед навчальних завдань переважають однотипні, які відповідають I–II рівням навчальних досягнень учнів.

З огляду на зазначене можна зробити **висновок**, що підручники з біології могли бути лише елементом навчально-методичного комплексу. Цим пояснюється доцільність застосування у шкільній практиці навчальних посібників, в яких було б раціональніше співвідношення завдань різних рівнів складності.

Вищезазначені недоліки підручників з біології (2000 р. випуску) спонукали нас до створення навчальних посібників, в яких було б більш раціональніше співвідношення завдань різних рівнів складності. Під час розробки системи завдань посібників ми керувалися такими вимогами: а) відповідність чинній програмі з біології;

б) тексту параграфів підручника повинні відповідати завдання різного рівня складності у посібнику; в) відповідність принципам науковості, доступності, послідовності, систематичності, системності, взаємозумовленості.

У створених нами посібниках [4–7], рекомендованих Міністерством освіти і науки України, розроблено систему завдань за рубриками «Робота з підручником», «Робота з термінами», «Лабораторний практикум», «Перевір себе», «У вільну хвилинку», яка, як довів багаторічний педагогічний експеримент, сприяє ефективному засвоєнню учнями 6–9 класів біологічних понять. Це зумовлено тим, що в посібниках уніфіковано оформлення для учнів різних класів: однакові рубрики, позначені сигналами-символами; використано єдину систему диференціації завдань; запропоновано приклади і вказівки до виконання деяких завдань; більшість завдань подано за допомогою графічних засобів — у вигляді таблиць і схем, які допомагають учням узагальнювати навчальний матеріал; розроблено ребуси, кросворди, чайнворди, криптограми, метаграми, логогрифи, головоломки, загадки, які збуджують думку учня, забезпечують не тільки засвоєння біологічних термінів і понять, але й розвивають логічне мислення, живий інтерес до вивчення біології; є словник біологічних термінів з їх етимологією і семантикою.

Безперечно, необхідно удосконалювати зміст і структуру нових українських підручників. Пропонуємо дотримуватися таких рекомендацій щодо випуску нових державних підручників з біології: 1) враховувати вікові особливості учнів; 2) провести «очищення» навчальних курсів від надмірної кількості фактичного матеріалу; 3) проводити чесний конкурс альтернативних підручників; 4) залучати ширше коло рецензентів та суворіше редагування; 5) апробацію підручників здійснювати протягом 3 років; 6) проводити анкетування учнів, які працюють за підручником.

Джерела

1. Біологія: Підруч. для 6 кл. серед. загальноосвіт. шк. / М.М. Мусієнко, Ю.Г. Вервес, П.С. Славний, П.Г. Балан, М.Ф. Войцехівський. — К. : Генеза, 2000. — 264 с.
2. Біологія: Пробний підруч. для учнів 7 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Ю.Г. Вервес, П.Г. Балан, В.В. Серебряков. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К. : Генеза, 2000. — 320 с.

3. Морозюк С.С. Біологія [Текст]: Підруч. для 6 кл. серед. шк. / С.С. Морозюк. — К.: Генеза, 1996. — 160 с.
4. Неведомська Є.О. Розвиваючі завдання з біології для учнів 6-го класу / Євгенія Неведомська, Лариса Горяна. — К.: Навчальні посібники, 1998. — 96 с.
5. Неведомська Є.О. Робота з біологічними термінами та поняттями для учнів 7-го класу / Євгенія Неведомська. — К.: Фенікс, 2001. — 170 с.
6. Неведомська Є.О. Робота з біологічними термінами та поняттями для учнів 8-го класу / Євгенія Неведомська. — К.: Фенікс, 1999. — 136 с.
7. Неведомська Є.О. Робота з біологічними термінами та поняттями для учнів 9-го класу / Євгенія Неведомська. — К.: Фенікс, 2001. — 136 с.
8. Шабатура М.Н. Біологія людини: Підруч. для 8 кл. серед. загальноосвіт. шк. / М.Н. Шабатура, Н.Ю. Матяш, В.О. Мотузний. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К.: Генеза, 2000. — 248 с.
9. Шабатура М.Н. Біологія людини: Підручник для 9 кл. серед. загальноосвіт. шк. / М.Н. Шабатура, Н.Ю. Матяш, В.О. Мотузний. — 2-ге вид., перероб. і допов. — К.: Генеза, 2000. — 256 с.

В статье представлен анализ вторых изданий государственных учебников по биологии (2000 г. выпуска) для учащихся 6–9 классов, выявлены положительные и отрицательные моменты. Обоснована целесообразность использования наряду с учебниками учебных пособий нового поколения. Предложены общие рекомендации по выпуску новых государственных учебников по биологии.

Ключевые слова: учебники по биологии, формирование биологических понятий, биологические сроки, учебные пособия, разноуровневые учебные задачи.

The article analyzes the second edition of state textbooks in biology (published in 2000) for students of 6-9 grades, reveals their positive and negative aspects. It proves expediency of the use textbooks as well as study guides of new generation. It offers guidelines for the publication of new state textbooks in biology.

Key words: textbooks in biology, formation of biology concepts, biological terms, study guides, multilevel educational tasks.