

УДК 372.857

Коршевнюк Татьяна Валеріївна

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник

Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ

*korshik@meta.ua***КОМПОНЕНТНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Анотація. У статті на основі теоретичного аналізу обґрунтовані когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти змісту шкільної біологічної освіти на сучасному етапі його розвитку, показані їх особливості в контексті тенденцій оновлення природничої освіти. Аналіз біологічного компоненту освітньої галузі «Природознавство» у Держстандарті, навчальних програм і підручників біології щодо реалізації цих компонентів дозволив визначити внесок цих компонентів у досягнення цілей біологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Окреслені актуальність і перспектива побудови змісту шкільної біологічної освіти на основі поєднання природничо-наукового і гуманітарного аспектів.

Ключові слова: зміст шкільної біологічної освіти; державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти; навчальна програма з біології; підручник.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. На основі узагальнення та систематизації результатів аналізу праць з дидактики та методики навчання біології, ознайомлення з новими державними законодавчими актами про освіту було з'ясовано, що оновлення структури і змісту загальної середньої освіти в Україні, приведення їх у відповідність до потреб особистості і вимог суспільства є характерною ознакою сучасного етапу модернізації змісту біологічної освіти. У зв'язку з цим, актуальність досліджуваної проблеми полягає в тому, що в сучасній шкільній освіті пріоритети віддано формуванню компетентної особистості засобами навчальних предметів. Предметна компетентність як результат біологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів являє собою властивість особистості і формується на основі засвоєного досвіду і його осмислення, використання способів діяльності у процесі навчання біології й забезпечує здатність молодій людині самостійно розв'язувати проблеми в різних сферах життя. Тобто, компетентність постає своєрідним сплавом знань, умінь, досвіду і ставлень особистості. Перелічені складники, згідно дидактичних положень, утворюють зміст освіти. Тож з'ясування їх сутності, обсягу,

функцій, співвідношення у змісті шкільної біологічної освіти затребуване ними як у реальному навчальному процесі з біології, так і в психолого-педагогічному осмисленні.

Зростання ролі біологічної освіти в ціннісній і культурологічній переорієнтації підростаючого покоління обумовлює актуальність дослідження проблеми його змістовного наповнення.

Аналіз основних досліджень і публікацій із зазначеної проблеми. У дидактиці накопичений значний матеріал, що характеризує зміст освіти, його структуру, функції, рівні, джерела і принципи формування. Узагальнення поглядів вчених (С. Гончаренка, В. Загвязинського, В. Краєвського, О. Савченко та ін.) на формування змісту освіти дає підстави для наступних узагальнень. По-перше, зміст освіти визначається як втілення соціального досвіду і джерело розвитку особистості. По-друге, зміст освіти орієнтований на запити суспільства. По-третє, засвоєння змісту освіти спрямоване на формування в учнів умінь ефективно адаптуватися до навколишнього природного і соціального середовища.

Вивчення вітчизняних досліджень дозволило з'ясувати, що в теорії і методиці навчання біології розкрито концептуальні підходи і принципи формування змісту (Н. Матяш, А. Степанюк), обґрунтовано функцію теоретичних біологічних знань у цьому процесі (М. Сидорович), приділено увагу таким складникам змісту, як біологічні поняття (Н. Міщук, Є. Неведомська, О. Цуруль) і дослідницькі уміння (Г. Ягенська). Водночас цілісного системного дослідження структури змісту шкільної біологічної освіти в умовах утвердження компетентнісного підходу не було проведено.

Мета статті полягає у розкритті основних компонентів змісту шкільної біологічної освіти в умовах утвердження компетентнісного підходу.

Відповідно до мети окреслено завдання представити зміст шкільної біологічної освіти як систему взаємопов'язаних когнітивного, діяльнісного та особистісного компонентів.

Виклад основного матеріалу. У визначенні компонентів змісту шкільної біологічної освіти ми виходили з теорії формування змісту шкільної освіти (В.

Краєвський, І. Лернер, В. Ледньов), висновків провідних дослідників цієї проблеми (Б. Гершунський, С. Гончаренко, В. Загвязинський, Б. Лихачов, Ю. Мальований, О. Савченко та ін.), результатів наукових пошуків провідних методистів-біологів України та зарубіжжя (Б. Комісаров, В. Корсунська, Н. Матяш, І. Мороз, О. Нікішов, В. Пакулова, В. Соломін, А. Степанюк та інші).

У формуванні компонентів змісту біологічної освіти враховано положення культурологічної концепції змісту освіти (І.Лернер, В. Краєвський, М. Скаткін) і концепція особистісного підходу (В. Серіков). Згідно культурологічної концепції елементи змісту є відображенням соціокультурного досвіду (знання, способи виконання різних видів діяльності, в тому числі і творчої, досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу). Вони включені в предметне поле шкільної біологічної освіти і підлягають засвоєнню учнями. На основі цього ми виділяємо когнітивний і діяльнісний компоненти змісту біологічної освіти. Провідними складовими когнітивного компонента є результати пізнавального досвіду людства у формі предметних, методологічних, оцінних і рефлексивних знань. Діяльнісний компонент представлений способами діяльності, оволодіння якими у процесі навчання біології забезпечує формування в учнів досвіду діяльності на основі інтелектуальних, практичних і творчих умінь.

Разом з тим, перераховані види досвіду як обов'язкові складники змісту біологічної освіти можуть не стати особистим надбанням учня і не забезпечувати включення вивченого в контекст життєдіяльності [1]. Розв'язання зазначеної суперечності потребує наявності у змісті біологічної освіти особистісного компонента. У дослідженні за його основу обрано особистісний досвід учня, який має специфічні характеристики: наділений процесуальним і змістовним аспектами; автономний по відношенню до предметного змісту навчальних дисциплін; характеризується способами засвоєння, які передбачають входження суб'єкта в особистісно розвиваючу освітню ситуацію; виконує смислоутворювальну роль по відношенню до інших компонентів змісту освіти [7].

Дослідження показало, що важливими складовими особистісного компонента виступають ціннісні орієнтації та якості особистості школярів (моральні,

громадянські та ін.), які формуються в процесі оволодіння школярами змістом біологічної освіти.

Таким чином, нині зміст шкільної біологічної освіти, окрім традиційного включення різнотипних знань і умінь доповнений специфічним особистісним компонентом. Завдяки тому, що компоненти взаємопов'язані, їх засвоєння учнями відбувається в єдності. Це дозволяє уникнути розриву між свідомістю і поведінкою школярів, переконаннями і діяльністю, тобто забезпечує гармонійний розвиток особистості школяра. Схарактеризуємо відповідність цих компонентів Державному стандарту базової і повної загальної середньої освіти [4].

Когнітивний (знаннєвий) компонент забезпечує формування знань про об'єкти біологічної реальності: закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, взаємозв'язок з неживою природою, розуміння біологічної картини світу. Цей компонент містить також методологічні, оцінні і рефлексивні знання. Зауважимо, що в сучасній особистісно орієнтованій освітній парадигмі знання як міра індивідуальної праці і результат співпраці учнів і вчителя в цілісному процесі освоєння дійсності є не самоціллю, а базисом світогляду, засобом освоєння школярем способів діяльності, основою його поведінки [6].

Діяльнісний компонент включає оволодіння методами наукового пізнання живої природи, застосування біологічних знань у повсякденному житті і майбутній професійній діяльності, а також для вирішення навчальних завдань. Загалом діяльнісний компонент передбачає різні способи діяльності у процесі формування в учнів інтелектуальних і практичних умінь, навичок і досвіду взаємодії з природою.

Особистісний компонент змісту біологічної освіти орієнтований на розвиток особистісних якостей учня, формування досвіду емоційно-ціннісного ставлення до світу і ціннісно-орієнтованої діяльності. У Держстандарті загальної і повної середньої освіти цей компонент змісту біологічної освіти орієнтований на розуміння школярами цінності знань, життя, здоров'я, природи, формування свідомого ставлення до екологічних проблем, оцінки значення біологічних знань для суспільного розвитку, перспектив розвитку біології як науки та її ролі в забезпеченні існування біосфери [4].

Кожний із розглянутих компонентів має впорядковану структуру, виконує, як було показано, певні функції. Крім того, компоненти змісту взаємопов'язані: біологічні знання сприяють розумінню біологічної реальності, усвідомленню проблем навколишнього середовища, діяльнісний забезпечує можливість пізнання і перетворення навколишнього світу і себе; особистісний обумовлює ціннісні орієнтації та поведінку, відповідальне ставлення до свого здоров'я і живої природи, розвиток особистісних якостей.

У дослідженні обґрунтовано, що компонентний підхід до визначення змісту біологічної освіти належить до сучасних тенденцій його формування. Цей висновок зроблено на підставі вивчення державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів з біології, які виражені в різних видах навчальної діяльності: «називати», «визначати», «описувати», «пояснювати», «характеризувати», «порівнювати», «застосовувати знання», «робити висновки» та ін. [2].

Компонентний зміст біологічної освіти знаходить відображення у сучасних підручниках біології. Проте домінує орієнтація на когнітивний компонент, дещо менше розвинений діяльнісний і фрагментарно представлений особистісний компонент. Загалом, зміст навчального матеріалу підручників орієнтований на досягнення переважно когнітивних результатів при відчутному дефіциті уваги до особистої значущості виучуваного матеріалу. Характеризуючи ступінь реалізації компонентів змісту біологічної освіти у шкільних підручниках, слід наголосити на позитивному нововведенню останніх років – використанні когнітивної візуалізації в підручниках біології. Вона дозволяє вдосконалити традиційні принципи представлення навчального матеріалу, що сприяє засвоєнню обґрунтованих компонентів змісту.

Аналіз шкільних підручників з біології також показав, що засобами формування у школярів ціннісного ставлення до живого у структурі особистісного компонента змісту біологічної освіти виступають переважно приклади практичного використання живих об'єктів людиною і суспільством, недостатньо уваги пізнавальним та естетичним аспектам життя як цінності. Для орієнтації учнів на усвідомлення і здійснення природоохоронної діяльності використовуються, як

правило, негативні приклади ставлення людини до природи або номенклатура правил (наприклад, «Правила поведінки в лісі»). Такий підхід, на нашу думку, є неефективним з кількох причин. По-перше, про недоцільність виховання школярів на негативному досвіді говорив ще Л.Виготський: «Найгіршим педагогічним прийомом є посилене і наполегливе введення в свідомість вихованця тих вчинків, які він не повинен здійснювати. Заповідь "не роби чогось" є вже поштовх до скоєння цього вчинку в силу того, що вона вводить в свідомість думка про подібний вчинок, а, отже, тенденцію до його здійснення» [3, 193].

Щоб уникнути цього, навчальний матеріал біологічного змісту в наших підручнику і навчальних посібниках з природознавства було збагачено досвідом позитивного ставлення особистості до природи і прикладами посиленої для учнів діяльності з її збереження та охорони [8, 9].

На тлі розширення практичної частини навчальних програм з біології доводиться констатувати, що досліджень школярів в природі бракує. Це значно послаблює контакти учнів з довкіллям і певним чином збіднює діяльнісний компонент змісту, тоді як дослідницька робота в природних умовах створює сприятливі умови для виховання підростаючого покоління в єдності та злагоді з природою, усвідомлення школярами своєї ролі як захисників природи, що проводять спостереження або експеримент або беруть участь у вирішенні реальної екологічної проблеми. Як відомо, враження від об'єктів природи розвивають мислення і почуття дитини, забезпечуючи відчуття гармонії з нею. Природне середовище є фактором розвитку процесів мислення, спілкування, поведінки, ціннісних орієнтацій. Якщо цілі формування знань і умінь досягаються за рахунок вербальних і операційних методів, то для формування емоційно-ціннісних ставлень їх необхідно доповнити дослідницькими і практичними методами. Цей аспект діялісного компоненту змісту біологічної освіти школярів потребує подальшого збагачення.

Розвиток особистості як імператив сучасної шкільної освіти позиціонує учня суб'єктом діяльності, гармонійний розвиток якого корелює з рефлексивною організацією діяльності [5]. Це спрямовує школу на формування механізмів рефлексії, отже зумовлює необхідність переорієнтації змісту шкільної біологічної

освіти на розвиток ціннісних орієнтацій, навчання тому, як приймати рішення; акцентування уваги на цілісному і міждисциплінарному підході до розвитку умінь, необхідних для сталого майбутнього, становлення ціннісної сфери [11]. Такий поліаспектний вектор розвитку особистості обумовлює необхідність удосконалення процесу формування змісту біологічної освіти в напрямку посилення його культурологічного, соціального і особистісного складника. Удосконалення культурологічного складника вбачаємо в наповненні змісту біологічної освіти загальними культурологічними поняттями, засобами і способами формування знань, умінь, норм діяльності і поведінки, що в сукупності забезпечують культурний розвиток особистості в процесі навчання біології. Соціальний складник потребує розкриття соціально значущих вимог до біологічної підготовки молодого покоління, особистісний – сприйняття змісту освіти з позиції особистості школяра, усвідомлення суспільної необхідності збереження живої природи і здоров'я, розвитку інтересу і норм поведінки по відношенню до природи.

Висновки та перспективи подальшого дослідження проблеми.

Узагальнення результатів аналізу дидактичної, методичної, психологічної літератури дало підстави для розгляду змісту біологічної освіти як системи, що включає когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти. Кожний з них характеризується відповідним змістовим наповненням і початково-виховним потенціалом. Сукупно когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти змісту в умовах утвердження компетентнісного підходу дозволяють сформулювати предметну компетентність школяра у відповідності з Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти.

У подальшому перспективними є дослідження виокремлених компонентів змісту біологічної освіти в старшій профільній школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение: Вопросы теории и практики / Н.А. Алексеев. – Тюмень, ТГУ. – 216 с.
2. Біологія (6-9 класи). Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (2015). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

3. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М.: Просвещение, 1991. – 480 с.
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (2011): [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
5. Дольская О.А. Трансформации рациональности в современном образовании : Монография / О. А. Дольская. — Харьков: НТУ «ХПИ»; Издатель Савчук О.О., 2013. – 352 с.
6. Журавлев И.К. Некоторые требования к характеру и способам представления дидактических закономерностей / И. К. Журавлев // Новые исследования в педагогических науках. – 1986. - № 1. – С.40-44.
7. Зеленцова А.В. Личностный опыт в структуре содержания образования (теоретический аспект): автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.01 / Анна Владимировна Зеленцова. – Волгоград, 1996. – 21 с.
8. Коршевнюк Т.В. Робочий зошит з природознавства, 5 клас: навч. посіб. / Т.В. Коршевнюк, О.Г. Ярошенко, В.І. Баштовий. – К.: Генеза. – 96 с.
9. Коршевнюк Т.В. Природознавство: підруч для 5-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т.В. Коршевнюк, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – К.: Генеза, 2013. – 256 с.
10. Леднев В.С. Научное образование: развитие способностей к научному творчеству / В.С. Леднев. – Издание второе, исправленное. – М: МГАУ, 2002. – 120 с.
11. Educational sustainable developed. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ecoedu.iseu.bv/uploads/files/zel3.pdf

Рецензент

Ярошенко О.Г. – д. пед. н., проф.

Стаття надійшла до редакції 22.01.2016

ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Коршевнюк Татьяна Валерьевна

кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник

Институт педагогики АПН Украины, г. Киев

korshik@meta.ua

Аннотация. В статье на основе теоретического анализа обоснованы когнитивный, деятельностный и личностный компоненты содержания школьного биологического образования на современном этапе его развития, показаны их особенности в контексте тенденций обновления естественнонаучного образования. Анализ биологического компонента образовательной области «Естествознание» в Госстандарте, учебной программе и учебниках биологии по реализации этих компонентов позволил определить вклад этих компонентов в достижение целей биологического образования учащихся общеобразовательных учебных заведений. Указаны актуальность и перспектива построения содержания школьного биологического образования на основе сочетания естественнонаучного и гуманитарного аспектов.

Ключевые слова: компоненты содержания школьного биологического образования; государственный стандарт базового и полного общего среднего образования; учебная программа; учебник

FEATURES OF COMPONENTS OF BIOLOGICAL SCHOOL EDUCATION

Tatyana V. Korshevnyuk

PhD in pedagogics, senior researcher
The Institute of Pedagogy of the National Academy
of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kiev
korshik@meta.ua

Abstract. In this article cognitive, activity and personal components of the content of school biology education at the present stage of its development are substantiated on the basis of the theoretical analysis. There are also shown their features in the context of trends in the renovation of science education. Analysis of the biological component of «Natural Science» educational field in the State Standard, curriculum and biology's textbooks, based on the implementation of these components has allowed defining their contribution to achieving the objectives biology education of secondary schools students. The relevance and the prospect of the content of school biological education constructing, based on the combination of natural science and humanitarian aspects are also specified in the article.

Keywords: biological components of the content of school education; state standard the basic and complete general secondary education; curriculum; textbook

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Alekseev N.A. Student-centered learning: Theory and practice / N.A. Alekseev. – Tjumen', TGU. – 216 p. (in Russian)
2. Biology (6-9 grades). The curriculum for secondary schools (2015). [Electronic resource]. - Access: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> (in Ukrainian)
3. Vygotskij L.S. Educational psychology / L.S. Vygotskij. – M.: Prosveshhenie, 1991. – 480 p (in Russian)
4. State standard of basic and secondary education (2011): [Electronic resource]. - Access: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>(in Ukrainian)
5. Dol'skaja O.A. Transformation of rationality in modern education: Monograph / O. A. Dol'skaja. — Har'kov: NTU «HPI»; Izdatel' Savchuk O.O., 2013. – 352 p. (in Russian)
6. Zhuravlev I.K. Some of the requirements to the character and methods of presentation teaching regularities / IK Zhuravlev // New research in pedagogical sciences. - 1986. - № 1. - p.40-44. (in Russian)
7. Zelencova A.V. The personal experience in the structure of the content of education (theoretical aspect): avtoref. dis. ... kand.ped. nauk. 13.00.01 / Anna Vladimirovna Zelencova. – Volgograd, 1996. – 21 p. (in Russian)
8. Korshevnyuk T.V. Workbook of Natural Science, grade 5 / T.V. Korshevnyuk, O.Gh. Jaroshenko, V.I. Bashtovij. – K.: Gheneza. – 96 p. (in Ukrainian)
9. Korshevnyuk T.V. Natural Science: textbook for grade 5. / T.V. Korshevnyuk, V.I. Bashtovij; zazagh.red. O.Gh. Jaroshenko. – K.: Gheneza, 2013. – 256 s. (in Ukrainian)
10. Lednev V.S. Science education: the development of abilities for scientific work / V.S. Lednev. – Izdanievtoroe, ispravlennoe. – M: MGAU, 2002. – 120 ps. (in Russian)
11. Educational sustainable developed: [Electronic resource]. - Access: www.ecoedu.iseu.bv/uploads/files/zel3.pdf