

ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

УДК [37.02:5](09)“19”

В. М. ЛЕВАШОВА

кандидат педагогічних наук, доцент
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК СКЛАДОВА ЗМІСТУ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ (60–90-ті рр. ХХ ст.)

У статті досліджено в історичному аспекті розвиток екологічної освіти як складової змісту дисциплін природничого циклу в загальноосвітній школі у 60–90-х рр. ХХ ст., а саме: екологізація змісту шкільних природничих предметів, через уведення екологічних понять, формування цілісних природничо-наукових знань, а отже, дослідження проблем екологічної освіти й виховання школярів у дусі бережливого ставлення до природи як універсальної, унікальної цінності.

Ключові слова: екологічна освіта, природничі дисципліни, екологізація змісту.

Екологічна освіта на порозі третього тисячоліття стала необхідною складовою гармонійного та всебічного розвитку підростаючого покоління, світосприйняття якого ґрунтується на ставленні до природи як універсальної, унікальної цінності.

Негативні зміни в природному середовищі значного прискорення набули в 60–90-х рр. ХХ ст. під впливом зростаючої виробничої потужності людства, яке опинилося на межі остаточної руйнації довкілля, та можливо самознищення. Відповіддю на ці процеси має бути збереження планети та залежить від якості екологічних знань і темпів формування екологічної свідомості та екологічної культури, що набуваються у процесі екологічної освіти молоді. Екологізація освіти була й залишається важливою складовою у змісті саме шкільних дисциплін природничого циклу – біології, географії, фізики, хімії.

Таким чином, вивчення особливостей розвитку екологічної освіти як складової змісту природничих дисциплін у загальноосвітній школі у 60–90-х рр. ХХ ст. належить до актуальних проблем загальної педагогіки та історії педагогіки.

Метою статті є дослідження в історичному аспекті розвитку екологічної освіти як складової змісту природничих дисциплін у загальноосвітній школі (60–90-ті рр. ХХ ст.).

На початку 60-х рр. ХХ ст. прийняття закону УРСР про охорону природи активізувало розробку теоретичних засад природоохоронної освіти, що виступали за цілеспрямоване формування наукових поглядів на природу, раціональне використання природних ресурсів та була передумо-

вою розвитку *екологічної освіти* підростаючого покоління. Але питання охорони природи знайшли лише деякі відображення у навчальних програмах з географії, біології та хімії. Відсутність міжпредметних зв'язків не забезпечувало надбання школярами систематичних знань про природу, про екологічну дійсність у країні загалом. Природоохоронний матеріал подано у програмі фрагментарно. Так, у пояснювальній записці програми з географії вказано, що школярі “повинні брати участь у суспільно-корисній праці з охорони природи” [6].

Загострення негативних змін у навколишньому середовищі в умовах науково-технічного прогресу, недооцінка можливої екологічної катастрофи, переважання споживацького ставлення до природи протягом декількох десятиліть зумовили життєву необхідність у розробці та реалізації системи екологічної освіти та виховання. Отже, актуалізація питань природоохоронної освіти набула характеру однієї з провідних проблем політики й економіки.

У педагогіці 70-х рр. ХХ ст. відбулися термінологічні зміни: введено термін “природоохоронна освіта” замість поняття “природоохоронне просвітництво”, оскільки завдання школи звужувалася до пасивно просвітницької ролі, що було зовсім недостатньо в умовах розвитку науки й освіти. Ці нововведення припускали насичення змісту всіх природничо-наукових курсів сумою знань з екології.

Найбільший внесок в обґрунтування наукових засад системи природоохоронної освіти учнів зроблено групою радянських учених під керівництвом І. Зверева. Ними на початку 70-х рр. сформульовано основні принципи побудови такої системи, які було покладено в основу наукового осмислення змісту природничих предметів у дусі дбайливого ставлення школярів до природи.

Такими принципами виступали: принцип громадянської відповідальності; принцип світоглядної значущості основ охорони природи; принцип міждисциплінарного підходу до формування екологічної культури; принцип етично-естетичного впливу на природу; краєзнавчий принцип; принцип активної практичної діяльності; принципи систематичності й безперервності природоохоронної освіти. Ці принципи віднайшли своє місце у змісті біології, фізики, хімії 70–80 рр. [6].

Як свідчить аналіз джерел (І. Зверев, І. Пономарьова, І. Суравегіна), до кінця 70-х рр. у науковій літературі міцно затвердився термін “екологія”, “екологічна освіта”, що адекватно відображав сутність учення про взаємодію людини та суспільства з природою.

Загалом, програма курсу загальної біології збагатилася основними поняттями екології рослин і тварин, знайомила із вченням В. І. Вернадського про біосферу, із впливом екологічних факторів на організм та ін.

Зокрема І. Суравегіна обґрунтувала систему екологічних понять у курсі загальної біології та розробила послідовність їх включення у зміст курсу на основі угруповання біологічних і екологічних знань із використанням міжпредметних зв'язків. Нею визначено новий перспективний

шлях екологізації шкільного курсу біології на основі підвищення обсягу навчальної інформації [7].

Над змістом курсу географії в екологічному аспекті працювали А. Волкова, І. Матрусов, А. Сиротенко. Зміст курсу географії збагатився матеріалом про охорону земель, атмосфери, водних ресурсів. Особливе місце займали теми “Географічна оболонка” та “Вплив діяльності людини на природні комплекси”.

Екологізацією курсу хімії займалися Н. Буринська, П. Самойленко, А. Хрупало, Є. Шарапа. Вони встановили зв'язок навчання хімії з розкриттям таких проблем, як взаємозв'язок удосконалення виробництва й охорони навколишнього середовища; необхідність переробки відходів виробництва; взаємозв'язок забруднення біосфери та розвитку живої природи; вплив науково-технічного прогресу на біосферу й роль науки в охороні й поліпшенні природного середовища [5].

Можливості екологізації курсу фізики визначали О. Бугайов та Є. Огородніков, які виходили з положення про те, що всі явища в природі пов'язані з фізичними закономірностями. Вони включали в курс фізики матеріали, що давали учням можливість зрозуміти цілісну картину природи як необхідної умови її раціонального використання. Слід зазначити, що курс фізики містив вельми обмежений обсяг екологічних знань, але проблеми екології можуть і повинні бути відображені в його змісті на основі міжпредметних зв'язків.

Отже, важливим напрямом досліджень у площині екологічної освіти була проблема реалізації міжпредметних зв'язків і формування на цій основі цілісного уявлення про природу та зміст природоохоронної діяльності. Теоретичні проблеми й досвід діяльності шкіл з охорони природи широко обговорювалися науково-педагогічною громадськістю, проводилися всесоюзні та регіональні науково-практичні конференції (Караганда, 1971; Алма-Ата, 1974; Мінськ, 1979; Таллінн, 1980) з обміну досвідом і визначення шляхів подальшого вдосконалення системи природоохоронного навчання учнів [6].

Разом з тим, ученим не вдалося досягти головного – розробити науково обґрунтовану систему екологічної освіти, що забезпечувала б теоретичну та практичну підготовку кожного випускника школи до активної природоохоронної діяльності, розвитку екологічної культури особистості [6].

Суттєвої ваги екологічні знання набули у 80-ті рр. ХХ ст.

З 1987 р. загальноосвітні заклади почали працювати за вдосконаленою програмою з біології. Відповідно до неї у школі почав вивчатися єдиний цілісний курс – “Біологія”. Він містив такі взаємопов'язані розділи: I. Рослини; II. Бактерії. Гриби. Лишайники (VI–VII); III. Тварини (VII–VIII); IV. Людина і її здоров'я (IX); V. Загальна біологія (X–XI), до якого входив розділ основи екології [7].

Послідовне від класу до класу формування в учнів понять – цитологічних, еволюційних, екологічних – давало змогу встановити тісні взаємозв'язки між розділами, забезпечити цілісність знань з природничих наук.

Отже, нові програми з природничих дисциплін зазнали перегляду й щодо їх екологізації: значно зросла екологічна спрямованість курсів біології, хімії, географії.

У курсі хімії були введені додаткові відомості за конкретні міри захисту навколишнього середовища (умови раціонального зберігання й використання добрив, методика знезаражування нафтопереробних підприємств). У новій програмі з хімії значну увагу приділено вивченню теми “Роль хімії в розвитку народного господарства країни”, зокрема завданням охорони природи (комплексне використання сировини, організація безперервних і безвідхідних виробництв, заощадження матеріальних ресурсів, охорона навколишнього середовища від забруднення промисловими відходами) [3].

Але для хімічної освіти загалом ще не було повністю вирішено проблему змісту екологічних знань. Оскільки хімізація пронизала всі сфери життя, її наслідки стали сумірні з природними явищами глобального масштабу й це ставило питання про взаємодію природи та суспільства. Цілі розумного регулювання цих відносин необхідно довести до свідомості учнів, а саме: продукти життя суспільства повинні повністю утилізуватися, не повинні накопичуватися й мати шкідливого впливу на людину та навколишнє середовище. З метою розвитку й формування знань про забруднення необхідно вводити такі поняття, як “забруднювачі”, “джерела забруднення”, “природне і штучне забруднення”, “санітарні норми чистоти”, “гранично допустимі концентрації речовин” (ГДК).

Аналіз програми з географії свідчить про увагу до проблеми оптимізації природного середовища. Уведено поняття “раціональне природокористування”, “регіональні технологічні проблеми”, “географічний прогноз і екологія” [2].

У програмі з біології визначено провідні екологічні ідеї курсу, систематизоване введення екологічних понять: у IX і X класах розглядали зв'язки організму людини з навколишнім середовищем; вивчалися фактори навколишнього середовища, основи біоценології й вчення про біосферу [1].

Екологічна спрямованість викладання фізики була посилена головним чином у результаті розгляду деяких фізичних величин: освітленість, температура, вологість, тиск тощо, а також явищ: вітер, шум, вібрації, різного виду випромінювання тощо, і прикладних питань (наприклад, використання різних видів енергії – механічної, електричної, ядерної, геотермальної, сонячної тощо) з точки зору їх ролі у природних процесах або впливу на них позитивних і негативних сторін науково-технічного прогресу, фізико-технічних методів і засобів охорони природи.

Це дало змогу школярам зрозуміти складну взаємодію суспільства і природи, знати про небезпеку непередуманого втручання людини в її життя, вміти орієнтуватися в інформації про охорону й використання природних ресурсів, яку вони отримують з науково-популярної літератури, радіо і телепередач.

Уперше в програмах сформульовані рекомендації з використання змісту курсів для рішення завдань екологічного виховання.

Особливості 90-х рр. щодо розвитку освіти загалом і екологічної зокрема зумовлені тим, що за часів незалежної України прийнято низку нормативно-правових документів щодо системи освіти (зокрема, Закон України “Про освіту” (1991 р.), Державну національну програму “Освіта. Україна XXI ст.”, 1994 р., “Концепція середньої загальноосвітньої школи України”, 1992 р.), Національні доповіді про стан навколишнього природного середовища України (Київ, 1993–2000 рр.) де стратегічними напрямками реформування освіти визнано її демократизацію, гуманізацію й гуманітаризацію. Вище зазначені матеріали та урядові документи дали змогу у 2001 р. розробити й затвердити рішення про концепцію екологічної освіти в Україні від 20.12.2001 р. (№ 13/б-19) як елемент концепції гармонійного розвитку освіти в Україні.

Кардинальний перехід української школи від прагматичної (фокусування змісту освіти й методів на формування в учнів раціональних умінь оперувати інформацією, володіти комп’ютерними технологіями, мислити професійно-прагматично, але втрачати “людяність”) до людиноцентристської орієнтації – забезпечення всебічного розвитку особистості, яка сприймає життя як найвищу цінність, будує свої стосунки з природою на повазі до життя й довкілля.

Наприклад, значення курсу біології в екологічній освіті визначалося, насамперед, змістом наукових знань про живі системи різного рівня.

Особливу увагу приділено надорганізмним рівням організації: популяція, біоценоз, біогеоценоз, біосфера. Розкрито багатоступінчастий характер організації живого: кожна ступінь – система, властивості якої є властивостями складових її елементів. Тільки на рівні біосфери відбувається глобальний біотичний кругообіг речовин, який принципово неможливий на рівні екосистем нижчого рівня, чим і обумовлюється необхідність охорони цілісності біосфери і всіх її підсистем [1].

У курсі хімії приділено увагу екологічним проблемам, які виникають у результаті потужного хімічного впливу людства на біосферу. Саме в курсі хімічних дисциплін найбільш чітко розкрито проблему забруднення природи відходами людської діяльності, зокрема, високоактивними хімічними сполуками, синтезованими людиною, до переробки яких природа виявляється абсолютно “неготовою”. Надано уявлення про використання природних, а також синтезованих речовин у якості добрив і отрутохімікатів.

Сучасні умови вимагають від учителя приділяти більшу увагу на уроках хімії хіміко-технологічним процесам очищення виробничих викидів, а також озброєнню школярів практичними уміннями, що дають їм змогу аналізувати ступінь хімічного забруднення продуктів харчування (наприклад, визначення кількості нітратів у фруктах і овочах, зіставлення з допустимими нормами; аналіз водопровідної води).

Екологічний аспект шкільного курсу фізики полягав у повідомленні учням технічних і технологічних основ мінімального негативного впливу на екосистему. Чорнобильська аварія актуалізувала розгляд у курсі фізики таких проблем, як радіаційне забруднення, радіаційний фон і його допустимі параметри, прилади для вимірювання рівня радіації, їх індивідуальне використання.

Отже, для 90-х рр. ХХ ст. характерною є яскрава виражена *екологічна спрямованість природничих курсів*, а саме: вирішення питань насичення екологічних знань у змісті шкільної освіти як пріоритетів, що забезпечує позитивний еволюційний розвиток суспільства, формування екологічної культури учнівської молоді.

З огляду на це, можна визначити перспективи вдосконалення екологічної освіти у змісті курсів природничих дисциплін у старшій школі, яка повинна здійснюватися на принципах екологічної доцільності з такої позиції: обсяг екологічних знань має бути достатнім, а характер їх формування різнобічним, щоб старшокласники змогли проникнути в сутність зазначених проблем, були готові до оптимізації взаємовідносин у системі “суспільство-природа”.

Важливо також визначити перелік знань, умінь і навичок, які необхідно сприйняти, запам'ятати та усвідомити, а саме екологічно орієнтовані інженерно-конструкторські стратегії на основі енергозбережних винаходів, захисно-аварійних (бетонні саркофаги й сталеві оболонки, контейнери для ядерних відходів), а також очисних споруд тощо; дотримуватись послідовності розвитку всіх найважливіших екологічних понять як головного елемента набуття глибоких систематизованих екологічних знань старшокласників.

Детальне опрацювання науково-педагогічних, історичних, методичних джерел дає змогу зробити такі **висновки**:

1. У 60-ті рр. ХХ ст. прийняття закону УРСР про охорону природи активізувало розробку теоретичних засад природоохоронної освіти, що виступали за цілеспрямоване формування наукових поглядів на природу, раціональне використання природних ресурсів.

2. У 70-ті рр. педагогами І. Зверевим, О. Захлібним, І. Суравегіною закладені основи теорії екологічної освіти й виховання, розроблено завдання, зміст екологічної освіти, форми й методи її реалізації на основі предметів природничого циклу.

3. У 80-ті рр. вагоме місце при розробці теорії екологічної освіти займала проблема насичення екологічними змістом усього навчально-виховного процесу на основі міждисциплінарного підходу. Основними напрямками наукових розробок екологічної освіти у змісті природничих дисциплін у старшій школі 70-80-х рр. ХХ ст. стали: екологізація змісту шкільних природничих предметів у світлі (“природоохоронне просвітництво” – “природоохоронна освіта”), формування цілісних природничо-наукових знань, а отже, дослідження проблем екологічної освіти й виховання зростаючого покоління у дусі гармонії з природою.

4. У 90-х рр. вивчення взаємодії суспільства й природи здійснювалося насамперед через зміст природничих предметів: біологія формувала у старших школярів знання про рівні організації живого й системний характер взаємозв'язків у біосфері, географія – про цілісність географічних зон та фізичних оболонок планети, хімія – про забруднення природного середовища, фізика – про енергетичну взаємодію з природою.

Список використаної літератури

1. Программы для средних общеобразовательных учебных заведений. Биология. – Москва : Просвещение, 1990. – 88 с.
2. Программы для средних общеобразовательных учебных заведений. География. – Киев : МП УРСР, 1988.
3. Программы для средних общеобразовательных учебных заведений. Химия. – Москва : Просвещение, 1986. – С. 3.
4. Трайтак Д. И. Формирование познавательного интереса учащихся к ботанике / Д. И. Трайтак. – Москва : Педагогика, 1975. – 70 с.
5. Шарапа Е. И. Экологическое образование в процессе изучения курса химии / Е. И. Шарапа // Проблемы экологического обр. и восп. в средней школе: тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Таллин. – 1980. – С. 187–190.
6. Щокіна Н. Б. Проблема екологічної освіти учнів в педагогічній теорії та практиці школі Української РСР (1960–1980 рр.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Н. Б. Щокіна. – Харків, 1990. – 18 с.
7. Экологическое образование школьников / под ред. И. Д. Зверева, И. Т. Суравегиной. – Москва : Просвещение, 1983. – С. 165.

Стаття надійшла до редакції 04.10.2015.

Левашова В. Н. Экологическое образование как составляющая содержания дисциплины естественнонаучного цикла общеобразовательной школы (60–90-е гг.)

В статье исследовано в историческом аспекте развитие экологического образования как составляющей содержания дисциплин естественного цикла в общеобразовательной школе в 60–90-х гг. XX ст., а именно: экологизация содержания школьных естественных предметов, через введение экологических понятий, формирования целостных естественно научных знаний, а следовательно исследование проблем экологического образования и воспитание школьников в духе бережливого отношения к природе как универсальной, уникальной ценности.

Ключевые слова: экологическое образование, естественные дисциплины, экологизация содержания.

Levashova V. Environmental Education as part of the Content of Natural Science Disciplines Cycle of Secondary School (60–90 years)

In the article investigational in a historical aspect development of ecological education as a constituent of maintenance of disciplines of natural cycle at general school in 60-90th of XX item The intensive ecologization of maintenance of school natural objects took place exactly in this period, through introduction of ecological concepts, norms, biological laws, forming of integral naturally scientific knowledges, and consequently research of problems of ecological education education of schoolboys in a spirit thrifty attitude toward nature as universal, unique value. Successive, from a class to the class of forming for the students of ecological concepts, allowed to set close copulas проміж sections, to provide integrity of knowledges from natural sciences, and also to promote the ecological orientation of natural courses. It is well-proven that exactly in an investigated period the cardinal transition of domestic school took place from pragmatic (focusing of maintenance of education and methods on forming for the students of rational abilities to operate information, to think professionally pragmatic, but to lose “humaneness”), and consequently consumer attitude toward an environment – to the anthropocentric orientation, that on providing of comprehensive development of personality, which perceives life as the greatest value, builds the relationships with nature on respect to life and environment.

Key words: ecological education, natural disciplines, ecologization of maintenance.