

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

**И.Н. ПОНОМАРЕВА¹⁾,
Н.М. АНТИПОВА²⁾**

¹⁾Российский государственный педагогический университет им. А.П. Герцена

²⁾Белгородский государственный университет

*e-mail:
antipva-
natalijamitrfanvna@rambler.ru*

В данной работе отражена модернизация содержания профессионального образования на компетентностной основе, которая обусловлена социально-экономическими изменениями, происходящими не только в России, но и в мире. Процессы глобализации, информатизации, развитие наукоемких производств, расширение межкультурной коммуникации ведут к «становлению» такого типа культуры, для которого чисто «знаниевое» образование оказывается уже неприемлемым. Поиски ответов на вопрос, «Каким должно быть современное образование?» привели к появлению в педагогической науке новых направлений исследований, и, соответственно, к концептуальному формированию новых подходов к образовательной практике. Одним из таких подходов является компетентностный.

Ключевые слова: ЭО - экологическое образование, экологическая компетентность, формальное и неформальное ЭО, три модели ЭО, природные экологические тропы, геоботанические методы исследования.

В последнее десятилетие и особенно после публикации «Стратегии модернизации содержания общего образования» [1] и «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» [2] происходит резкая переориентация оценки результата образования с понятий «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. Соответственно, фиксируется компетентностный подход в образовании.

В настоящее время обществом выдвинуты современные требования к образовательному процессу в средней школе: осуществление связи обучения с жизнью в условиях рыночных отношений и подготовка школьников к активной деятельности на компетентностной основе.

Материалы и методы исследования

В данной работе отражены результаты исследования по модернизации содержания общего образования в российской школе на компетентностной основе посредством анкет и их анализа. Кроме того, предложены различные направления, способствующие усилению формирования экологической компетентности у студентов, будущих учителей биологии. В последние годы в целом ряде экономически развитых стран мира уже осуществляется переориентация содержания общего образования на основе ключевых компетентностей.

Компетентность – латинское слово, «означающее» способность, умения, данные для этой работы. Компетентностный подход в образовании представляет возможности ученику, сформировавшему, определенные компетенции быть более устойчивым, конкурентоспособным в жизни общества с рыночным отношением [3]. Следовательно, компетентность характеризует готовность учащихся применять усвоенные знания, способы деятельности и ценностные отношения для решения практических задач в реальной жизни. Она представляется как индивидуально-личностный результат образования, заключающий в себе сформированность некоторого опыта в решении значимых для личности проблем на основе осмысления своих результатов образования и жизненного опыта; как качество личности, обеспечивающее способность самостоятельно решать проблемы в различных сферах своей деятельности; как способность жить в многокультурном обществе, уважать друг друга, жить с людьми других культур; владение новыми технологиями, понимание их возможностей применения и способность критического отношения различной информации; как спо-



способность и желание учиться всю жизнь для решения вопросов в личной и общественной жизни и профессиональной деятельности.

В модернизации содержания общего образования в российской школе, принятой в 2001 году на период до 2010 года, в качестве основного ориентира изменений содержания общего образования выдвинута необходимость развития у школьников ключевых компетентностей базирующихся на четырех позициях: учиться учиться (познавать), учиться делать, учиться жить и учиться быть. Компетентностный подход – это новые задачи для науки и практики в экологическом образовании учащихся при изучении биологии, которые необходимо решать будущим учителям при изучении методики биологии в ВУЗе.

Его реализация продиктована происходящими социально-экономическими изменениями в стране. Это объективное требование нормативно, на основе стратегического целеполагания закреплено в «Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010 годы» (утверждено распоряжением Правительства РФ от 3 сентября 2005г. № 1340 -8).

В настоящее время произошла переоценка ценностей и обществом приняты определенные меры, среди которых – экологическое образование и воспитание подрастающего поколения, способные в перспективе эффективно решать не только региональные, но и глобальные экологические проблемы. В связи с этим важным моментом является формирование у школьников экологической компетентности. Под экологической компетентностью понимается – характеристика личности, которая в содержательном и структурно – функциональном отношении взаимосвязана с экологическим мировоззрением, экологическим сознанием, экологическим мышлением, экологическим поведением, экологической культуры. [4].

В процессе обучения и в течение жизни элементы компетентности, как и их взаимосвязи, меняются. Поэтому обучение и воспитание способствует совершенствованию экологических знаний, умений и навыков (практических, исследовательских, натуралистических, природоохранных).

ЭО подрастающего поколения является одной из важнейших задач современной школы. Биология в школе в настоящее время является основной предметной базой для раскрытия главных экологических идей, теорий, законов и фактов научного, гуманистического и прикладного характера. Экологический материал входит в курсы школьной биологии не как одноразовая тема или раздел, а как сквозная, стержневая идея, преемственно от курса к курсу развивая систему экологических знаний от элементарных предметно-экологических до обобщенных, систематизированных.

Однако многие школьники обладая теоретическими знаниями по биологии недостаточно владеют экологическим материалом. Учитывая важность указанной проблемы в рамках заключительной педпрактики студентами 5-го курса биолого-химического факультета в 2005-2007 учебные годы проводились научно-педагогические исследования. Используя анкету выяснялся уровень экологической компетентности учащихся школ Белгородчины (7-10 кл.).

Было проанкетировано 517 школьников. Анализ результатов анкетирования показал, например, что из 75 школьников (7 кл.) только 59,2% знают, что изучает экология. Анкета позволила выявить и такие тревожные факты: 56% от 71 опрошенного школьника смогли назвать экологические группы птиц Белгородчины с примерами. Результаты анкетирования также показали, что многие школьники, например, 10 кл. на вопрос «Методы эколого-биологических исследований при изучении растений и животных в биологии» 42,8% не ответили, т.е. они не знают методов исследования, которые используются в эколого-биологическом образовании. Проведенные исследования свидетельствуют, что необходимым условием успешного формирования экологических компетентностей является научное обоснования включения использования экологического материала при изучении биологии, а также организация в школах не только основного но дополнительного (формального и неформального) ЭО.

В настоящее время в целях совершенствования преподавания курса «Теория и методика обучения биологии» все разработанные нами компоненты государственного образовательного стандарта экологизированы.

Необходимо отметить, что под экологическим освещением учебного содержания понимается особая подача изучаемого материала, при котором элемент экологии становится ясным и более развернутым, ориентирующим на формирование экологической компе-

тентности. При этом экологический материал в зависимости от цели обучения может оставаться в подчинённом значении, не заменяя программного биологического содержания, а лишь обогащая его, помогая более полному и многообразному раскрытию.

Исходя из этого в лекционном курсе «Теория и МПБ» изучаются следующие вопросы: история развития ЭО в школе; формальное и неформальное ЭО; три модели ЭО и система форм его преподавания; модели экологической деятельности учащихся в летнем оздоровительном лагере; методологические основы формирования экологической компетентности учащихся при изучении биологии; геоботанические методы исследований растений различных экосистем; методы полевых исследований по зоологии позвоночных; система ООПТ своего края; природные тропы в формировании экологической компетентности учащихся.

На лабораторно - практических занятиях студенты анализируют содержание альтернативных школьных учебных компонентов, определяя их экологическую направленность. Составляют экологизированные тематические и поурочные планы, конспекты уроков и внеклассных мероприятий по школьным биологическим дисциплинам. Знакомятся с нетрадиционными технологиями. К примеру, конференции (6 кл.) «Важнейшие плодово-ягодные культуры Белгородчины»; (7кл.) «Экологические группы птиц»; «Многообразие насекомых, их роль в природе, жизни и деятельности человека»; «Значение птиц в природе и для человека, охрана и привлечение птиц»; лекции, (9 кл.) «Экология популяций и вида»; «Сохранение многообразия видов»; «Саморазвитие экосистемы» «Система ООПТ своего региона»; "Экологические системы» (10 кл.) и др.

На полевой практике изучаются федеральные и региональные документы по охране окружающей среды, осуществляется непосредственное участие студентов в охране природы, инвентаризации и паспортизации редких растений и животных. Студенты организуют выращивание учащимися краснокнижных растений на учебно-опытном участке школ и возвращают их в природные экосистемы.

Важно, что студенты самостоятельно разрабатывают и организуют маршруты экологических троп по месту жительства, которые используются в учебном процессе школ. Их содержание позволяет учащимся знакомиться с неживой и живой природой, выявлять сложность взаимосвязи живых организмов разных уровней организаций со средой обитания, используя большое разнообразие полевых методов исследования, подразделяющихся на: маршрутные, стационарные, описательные и экспериментальные. В качестве примера перечислим творческие работы студентов, содержащие материалы для проведения экскурсий с учащимися по экологическим тропам: «Растения и животные широколиственного леса»; «Охраняемые первоцветы экосистем своего края»; «Деревья, кустарники, раннецветущие растения леса»; «Мир животных леса, варианты их охраны»; «Видовой состав птиц ООПТ»; «Водные и прибрежные птицы экосистем своего края» и др.

В настоящее время многие студенты биолого-химического факультета осуществляют научно-исследовательскую работу по формированию экологической компетентности, отражая её суть в курсовых работах: «Неделя биологического разнообразия растений»; «Неделя биологического разнообразия животных»; «Экологическая акция «Первоцветы»»; «Растения Красной книги региона»; «Редкие птицы своего края, их охрана»; «Млекопитающие Красной книги лесов, полей»; «Формирование экологической компетентности в курсе «Человек и его здоровье»»; «Экологическая компетентность учащихся во внеклассной работе»; «Система осуществления экологической компетентности в дошкольных учреждениях».

Студенты – будущие учителя биолого-экологических дисциплин и краеведения участвуют во время педагогической практики в организации и проведении в школе экологических праздников «1 апреля – Международный день птиц»; «22 мая - Международный день биологического разнообразия»; «5 июня – Всемирный день окружающей среды». Также, разрабатывают содержание экологических акций «Берегите первоцветы», « Птицы наши друзья» и проводят их. С 1 по 30 апреля студенты ежегодно участвуют в областном месячнике «Спасем природу – спасем себя».



Выводы

Такой подход к организации экологического обучения, как показали наши педагогические исследования, положительно сказывается на формировании экологических компетентностей студентов – будущих учителей биологии.

Отметим, что в течение жизни удельный вес каждого из элементов экологической компетентности, как и их взаимоотношения изменяются. Обучение и воспитание приводит к увеличению объема экологических знаний, умений, навыков, составляющих экологическую компетентность. Этому способствует непрерывное ЭО, концепция которого должна периодически обновляться с учетом изменения определенных условий.

Список литературы

1. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов общего образования. - М.: 2001.-С.3-6.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. - М.,2002. - С.5-6.
3. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании//Серия: Труды методологического семинара «Россия в болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы».- М.,2004. - С.1-3.
4. Ермакова Д. С. Экологическая компетенция и экологическая компетентность. Актуальные проблемы и перспективы развития биологического и экологического образования//Сборник материала VI международного методологического семинара. 21-22 ноября 2006 года. Выпуск 5. - СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2006.-С.24-25.

COMPETENCE APPROACH IN ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS IN COURSE OF BIOLOGY TEACHING

**I.N. PONOMAREVA¹⁾,
N.M. ANTIPOVA²⁾**

¹⁾*Russian Pedagogical University*
²⁾*Belgorod State University*

e-mail:
antipovanatalijmitl@rambler.ru

The modernization of contents of professional education on the basis of competence approach has been caused by social and economical changes in Russia and the world. Search for the answer to the question «What is modern education?» resulted in new competence approach.

Key words: EE- ecological education, ecological competence, formal and informal EE, natural ecological, geobotanical methods