

гимназии, так и организаторами программы с литовской стороны и членами DEUM. В дальнейшем планируется проводить подобные встречи, акцентируя те или иные конкретные проблемы охраны окружающей среды, сбалансированного развития. Имеются идеи по организации летних экологических лагерей, предоставляющих учащимся возможность общаться с учеными-экологами, химиками, радиозэкологами и другими специалистами Литвы, а также совместно с литовскими школьниками выполнять практические работы по исследованию объектов природы, которые испытывают сильное влияние крупных промышленных объектов.

Мы думаем, что такое сотрудничество полезно, поскольку оно предоставляет условия для широкого использования нетрадиционных методов обучения, которые мы применяем с 1992 года [7], и дает возможность развития новых форм неформального экологического обучения.

Литература

1. L. Salickaitė-Bunikiene. Changes of chemistry subject in the reforming secondary school of Lithuania. How to read chemistry/The materials second international workshop on the questions of increasing chemical education level in XXI century, Minsk, 2001, с. 15-17.
2. Д. Бигелене, Л. Салицкайте-Буникене Ситуация и проблемы преподавания химии в системе образования в Литовской республике. Часть 1. Химия в школах общего образования. Свиридовские чтения. Вып.1., Мн.:2004 с.210-213.
3. Общенациональные программы и образовательные стандарты. XI- XII классы. Вильнюс, 2003, с. 165-238 (на литовском).
4. <http://www.pedagogika.lt/biblio.htm> (на литовском).
5. Общенациональные программы и образовательные стандарты. Дошкольное, начальное и основное обучение. Вильнюс, с. 2002, 359 - 404 (на литовском).
6. <http://edu.rin.ru/html/1456.html>.
7. D. Bigeliene, L. Salickaite-Bunikiene. Formal and informal Science Education in Lithuania. Importance of Science in the light of Social and Economic Changes in the Central and East European Countries/ IV IOSTE symposium for central and East European Countries. Kursk, 2003, с. 213-216.

УДК 373.545:378.147(476.7)

ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ ШКОЛЬНОГО И ВУЗОВСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Яловая Н.П.

Брестский государственный технический университет

Современные экологические проблемы не знают и не признают национальных, религиозных или иных границ, они носят глобальный характер не только по своим негативным последствиям, но и с точки зрения мер, которые необходимы для их решения. Поэтому не вызывает сомнения необходимость сотрудничества во всех областях охраны окружающей среды, и прежде всего в области образования и воспитания населения. Экологические проблемы на современном этапе уже не могут быть решены без последовательной и система-

тической работы по экологическому образованию и воспитанию, которая способствует экологизации глобального мышления и формированию экологической культуры государств, народов, каждого конкретного жителя планеты.

Под экологическим образованием традиционно понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к социально-природной среде.

Природоохранное образование как система обучения, направленная на усвоение теории и практики охраны природы, основ общей и частной экологии, становится неотъемлемой частью общечеловеческой культуры. Одним из важнейших элементов экологической культуры являются основные показатели экологической образованности, которые складываются в процессе общего образования. Как специальный институт образование выполняет экономическую, социальную и культурную функции общества [1].

Экономическая функция образования состоит в формировании социально-профессиональной структуры и работника, владеющего необходимыми экономическими знаниями и навыками в области природопользования.

Социальная функция образования заключается в участии в процессах социализации личности, ее адаптации к существующим моральным нормам и правилам, формировании социально направленного поведения в окружающей среде.

Культурная функция образования состоит в том, чтобы использовать ранее накопленные культурные ценности и навыки в целях социализации отдельного человека, формирования его творческих способностей.

Экологическое образование, прежде всего, ставит своей целью формирование ответственного отношения молодого поколения к окружающей среде, воспитание активной гражданской позиции по отношению к сохранению среды обитания.

В силу этого становление и развитие ответственного отношения к окружающей среде многоаспектно связано преемственностью школьного и вузовского экологического образования. Процесс формирования экологического образования затрагивает все формы сознания — научное, моральное, политическое, правовое, эстетическое. Высшим уровнем сформированности ответственного отношения к окружающей среде является реальный вклад в улучшение окружающей среды местности, где живет и учится школьник или студент.

Сложность и многоплановость формирования экологической ответственности подрастающего поколения определяет совокупность и взаимосвязь педагогических задач [1]:

- обучения — формирование знаний о единстве живой и неживой природы, закономерности природных явлений; о взаимодействии природы, общества и человека; об экологических проблемах и путях их решения; развитие системы интеллектуальных и практических умений и навыков по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды места своего проживания;
- воспитания — ценностных ориентаций экологического характера, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и действий, воли, настойчивости в достижении экологических целей; способности к интеллектуальным, эстетическим, нравственным, правовым суждениям по экологическим вопросам, стремления к активной позиции и практической деятельности по охране окружающей среды;
- развития — в интеллектуальной сфере: способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мыш-

лению в выборе способов решения экологических проблем; в эмоциональной сфере: восприятия прекрасного и безобразного, удовлетворения и неудовлетворения (негодования) от поведения и поступков людей по отношению к природной среде; в волевой сфере: убежденности в необходимости и возможности решения экологических проблем, уверенности в правоте своих взглядов, стремления к активной пропаганде экологических идей и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Цели и задачи экологического образования основываются на принципах научности, гуманизации, интеграции и непрерывности, которые согласуются с общими принципами дидактики и отражают специфику экологического образования [2].

Принцип научности предполагает предоставление достоверной информации об условиях среды жизни человека и ее качестве. Это требует раскрытия объективных законов и закономерностей развития природных и социальных явлений в их взаимодействии.

Принцип гуманизации выражает идею формирования человека с новым типом мышления, способного к экологически целесообразному способу существования, с установкой на то, что любая жизнь - это главная ценность во Вселенной и никому не дано право решать, кто нужен, а кто - лишний.

Принцип интеграции вытекает из педагогической необходимости объединенных подходов к содержанию экологического образования и экологической деятельности. Содержание экологического образования соответствует логике целей общечеловеческой деятельности и представляет собой один из самых высоких уровней интеграции в системе общего образования, т.к. рассматривает взаимосвязь человека, общества и природы.

Интеграция на уровне деятельности основана на взаимосвязи научного, нравственного, эстетического, правового и других аспектов отношений в процессе становления экологической ответственности. Поэтому в экологическом образовании особо важную роль приобретают взаимосвязи теоретической и практической деятельности в учебной, игровой, общественной, политической и иных ее видах и формах. Содержательная сторона практической деятельности основывается на естественнонаучных, общественно-гуманитарных знаниях, умении применять их при изучении, оценке состояния окружающей среды, реальном улучшении местной экологической ситуации.

Принцип непрерывности направлен на организацию обучения, воспитания и развития по вопросам охраны окружающей среды на всех этапах школьного и вузовского образования, их преемственности.

На уровне школьного обучения учащиеся овладевают знаниями о закономерностях природных и социальных систем, которые обеспечивают безопасную жизнедеятельность в окружающей среде. Характерной особенностью вузовского экологического образования является дальнейшее развитие общетеоретических знаний в сочетании с практическими умениями и навыками, необходимыми будущим специалистам хозяйственного комплекса в их производственной деятельности.

Непрерывность процесса экологического образования является основной гарантией формирования нового глобального экологического мышления.

В процессе школьного обучения важную роль в понимании многих современных экологических вопросов играет участие в образовательном процессе специалистов-практиков, ученых, преподавателей ВУЗов, что позволяет широко представить научные основы охраны окружающей среды в широких и разносторонних связях, с учетом факторов глобального, регионального и локального уровней.

Рассмотрение региональных экологических проблем школьниками в пре-

делах высших учебных заведений стимулируют их самостоятельную деятельность по сбору и анализу фактов экологического характера; позволяют принимать собственные решения по выявленным результатам; формируют выбор будущей профессии.

Привлечение школьников к проведению экологической научной работы в высшем учебном заведении позволяет успешно формировать элементы экологических навыков и умений, принимать участие в количественном эксперименте (проводить опыты по измерению величин, параметров, характеризующих экологические явления; изучать принципы действия и рабочие характеристики приборов и оборудования и т.д.).

На кафедре инженерной экологии и химии Брестского государственного технического университета экологическими научными работами совместно со студентами вуза занимаются школьники гимназий и лицей №1. Результаты работ неоднократно представлялись на студенческих конференциях, республиканских, областных и городских конкурсах юных экологов, международном конкурсе научных работ школьников «V Колмогоровские чтения» в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова. Научно-исследовательская экологическая самостоятельная работа актуализирует экологические знания и ценностные ориентации, выражение впечатлений, отношения, выдвижение идей, объяснение причин возникновения и путей решения той или иной экологической проблемы.

Непосредственное участие школьников и студентов в практической деятельности по защите и улучшению окружающей среды, по пропаганде экологических знаний является решающим в современном экологическом образовании.

Таким образом, содержание экологического образования может в полной мере реализовываться только на основе непрерывного преемственного обучения. Подобная взаимосвязь обеспечивает формирование не только знаний, но и умений, а также опыта принятия решений и привычки ответственного поведения личности. Этот опыт складывается в процессе постоянного общения с окружающей средой.

Литература

1. Ющенко Л.Ф., Челноков А.А., Фрилянд М.Е. Интерактивные методы в экологическом образовании и воспитании. — Мн., 2001 — 80 с.
2. Строкач П.П., Кульский Л.А. Практикум по технологии очистки природных вод: Учеб. пособие. — Мн.: Выш. школа, 1980. — 320 с.

УДК 692.415

К ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСА ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ВОЗДУХА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ЗДАНИЙ, ПРОШЕДШИХ ТЕПЛОВУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ

Черноиван В.Н., Черноиван Н.В., Самкевич В.А.

Брестский государственный технический университет

С 1994 года в Республике Беларусь действуют новые нормативы по сопротивлению теплопередаче ограждающих строительных конструкций (СНБ 2.01.01-93 — «Строительная теплотехника»). В связи с этим, с 2000 года в республике ведутся работы по устройству дополнительной тепловой изоляции наружных стен эксплуатируемых жилых зданий.