

Усиление практической направленности экологического образования как условие развития природолюбия у студентов педвузов

В работе рассматривается одно из условий развития природолюбия у студентов педвузов – усиление практической направленности экологического образования. Автор рассматривает систему практических занятий, способствующих более эффективному развитию природолюбия у студентов педвузов.

Профессионально-педагогическая подготовка, экологическое образование, природолюбие.

O. N. Suetina,
Shadrinsk

Strengthening of a practical orientation of ecological education as a development condition a prirodolyubiya at students of teacher training universities

In work one of development conditions a prirodolyubiya at students of teacher training universities – strengthening of a practical orientation of ecological education is considered. The author considers system of the practical training promoting more effective development a prirodolyubiya at students of teacher training universities.

Keywords: *Professional and pedagogical preparation, ecological education, prirodolyuby.*

Исходя из положения о том, что профессионально-педагогическая подготовка студентов, должна быть направлена на овладение всем объемом учебного материала, предусмотренного образовательными программами и государственными стандартами для психолого-педагогических дисциплин. В результате этого должен быть достигнут по меньшей мере минимально необходимый для практической работы уровень профессионально-педагогической подготовленности каждого выпускника [1], становится очевидным, что профессионально - педагогическая подготовка будущих учителей представляет собой сложную систему, одним из основных свойств которой является единство и взаимосвязь различных структурных элементов. В состав системы педагогической подготовки разные исследователи включают разные компоненты, но в структуре общепедагогической подготовки все исследователи обязательно включают практическую часть.

Особенно актуальным данный момент представляется в условиях современного экологического кризиса, то есть в системе современного экологического образования необходимо усиление практической направленности.

В целевую установку практических занятий мы включаем следующие задачи:

- закрепить и углубить научно-теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы;
- приобрести практические умения и навыки в организации природоохранной деятельности;
- научиться решать задачи экологического содержания и применять их в профессиональной деятельности.

В дидактическом плане значимость практических занятий определяется местом, которое занимает проблема выработки у обучаемых умений и навыков.

На наш взгляд процесс развития и развития умений и навыков представляет широкие возможности для решения различных воспитательных задач:

- развитие необходимых профессионально-педагогических качеств – ответственность, собранность, самостоятельность, энергичность;
- развитие и развитие самостоятельности и активности действий, настойчивости в преодолении трудностей;
- совершенствование интеллектуальных качеств студентов – глубины и быстроты мышления, критичности и логичности, способности творчески решать профессиональные задачи.

Чувственные отношения человека к природе, и в частности их высшие проявления в виде любви к природе, выступают в роли мощного интегрирующего фактора организации духовной и социальной активности личности, что дает основание рассматривать любовь к природе как нравственное чувство, проявляющееся на поведенческом уровне как нравственное качество личности. Нравственным чувством «любовь к природе» обладают все в той или иной мере. Пройдя долгий путь развития, чувства становятся глубокими и высокими переживаниями, перерастающими в нравственное качество личности - «природолюбие», но для этого необходимы глубокие внутренние личностные преобразования [2].

Данное качество основывается на любви к природе, характеризует чувственно-познавательные-потребительские отношения человека с конкретными природными объектами и явлениями и проявляется в природоохранной деятельности.

Такое понимание природолюбия позволяет рассматривать данное качество как один из факторов раскрытия в личности возможностей по реализации потенциала ее внутренней активности. Представляя собой качественно новое нравственное качество, опирающееся на особые мировоззренческие установки, гуманистические идеалы, природолюбие определяет меру развития человеческой свободы по отношению к природной необходимости посредством познания экологических законов и перестройке всей человеческой деятельности на их основе. Способности человека к высокому проявлению чувств, духовности, нравственности составляют личностную основу для адекватного познания им природы, которая исключит проявление сциентизма, ведущего к эгоистической эксплуатации природы [3].

Итак, рассмотрим введение в процесс профессиональной подготовки заданий, усиливающих практическую направленность экологического образования студентов в процессе развития природолюбия, основной задачей которого являлось повышение следующих показателей развития данного качества: степень развития понятийного аппарата, владение знаниями о законах функционирования живых систем, природоохранные убеждения, осознанность значимости эколого-целесообразной деятельности, умение решать экологические задачи и пр.

Экспериментальная методика включала обучающие и контролируемые семинары, просмотры научно-популярных видеофильмов, сочинения на тему: «Что ты можешь предложить для решения экологических проблем?» и т.д., а также викторины, анкетирование по вопросам нравственно-экологического направления, знания проблем экологии.

В ходе нашего исследования была разработана и апробирована программа учебной дисциплины по экологии, в которой определено ядро содержания экологического образования студентов.

При конструировании содержания курса "Экология" использовались следующие положения:

- интеграция учебного содержания на основе использования межцикловых, межпредметных связей;
- дифференциация учебной информации с целью сохранения внутренней структуры учебной дисциплины;
- оптимизация логической структуры предмета для повышения систематичности и системности представления учебной информации;

- принцип краеведческой направленности;
- принцип профессиональной направленности.

В разделе "Экология" студенты познакомились с предметом и задачами экологии в системе естественных и гуманитарных наук, выяснили значение экологии на современном этапе развития общества.

Системообразующим понятием раздела "Экология как наука" выступает понятие "экосистема". В связи с этим отдельная тема была посвящена концепции экосистемы, где представлены физико-химические доказательства единства жизни. В содержании названной темы рассматривались структура экосистемы, её основные элементы, потоки энергии, круговороты вещества и информации, разнообразие и иерархия экосистем.

При изучении раздела "Экология как наука" происходило обобщение и систематизация понятий об экологических факторах, при этом особое внимание было уделено их классификации и уровням действия. Обобщение знаний об экологических факторах происходило при изучении материала о принципах действия. В связи с этим, в содержание курса были введены такие понятия, как экологическая валентность, стенобионтность и эврибионтность, включены правило Ю. Либиха, закон толерантности В. Шелфорда.

В рамках темы "Экологические факторы" студенты познакомились с явлениями сезонности, фотопериодизмом, биологическими ритмами.

Популяция - это понятие, широко используемое в разных биологических науках и, в особенности, - в эволюционной теории и генетике. Но именно в экологии оно приобретает экологический смысл. В содержании темы "Виды и популяция как экологические единицы" популяция характеризуется статическими показателями: плотностью, возрастной, половой и пространственной структурой, а также динамическими характеристиками: рождаемостью, смертностью, численностью.

Особое значение придавалось росту и регуляции численности популяций. В содержание темы "Рост и регуляция численности популяций" вошли понятия: "уровни регуляции численности природных популяций", "факторы, определяющие динамику численности популяций", "механизмы саморегуляции", "типы популяционной динамики".

Повышение теоретического уровня содержания курса, увеличение степени его математизации обусловлено подробным изучением темы: "Поток энергии в экосистеме". В рамках этой темы был произведен обзор фундаментальных концепций, связанных с энергетикой экосистемы, изучались пищевые цепи и пищевые сети, трофические уровни. В содержание введены понятия о пирамидах продуктивности, численности, биомассе, о валовой и чистой продукции; о факторах, определяющих величину первичной и вторичной продукции, о пастбищном и детритном путях потока энергии в экосистеме.

Интеграции всех естественнонаучных знаний, формированию целостной научной картины мира содействует учение В.И. Вернадского о биосфере, изучаемое как отдельная тема курса "Экология".

В рамки этой темы были включены понятия о роли живого вещества в эволюции биосферы, о биогеохимических принципах, законы функционирования и эволюции биосферы.

Вторая часть курса "Экология" была посвящена непосредственно рассмотрению различных экологических проблем, их источников и путей регулирования.

На практических занятиях и экскурсиях по темам этого раздела внимание студентов акцентировалось на том, что сильное загрязняющее воздействие на природные воды оказывает водный транспорт, сельскохозяйственные предприятия, нерациональное использование удобрений, одним из опаснейших загрязнителей водоемов является нефть, радиоактивные вещества, сточные воды ТЭЦ, бытовые сточные воды, синтетические моющие средства.

При рассмотрении проблемы загрязнения почв студентам были продемонстрированы разрезы почвы, чертежи, рисунки и др. иллюстративный материал.

Отмечалось, что значительный вклад в процесс загрязнения почв и уменьшения их площадей вносит деятельность человека. Так, в погоне за большими урожаями при минимальных экономических вложениях человек применяет избыточное количество удобрений и пестицидов, приводя к засолению почв, изменению реакции среды в почвенных растворах, к загрязнению почв ядохимикатами, твердыми бытовыми отходами.

Занятия на тему охраны природы планеты проходили в учебных аудиториях и представляли собой обучающие и контролирующие семинары, на которых использовались технические средства обучения (обучающие видеофильмы).

В обучающих лекциях отмечалось, что господствовавшие на протяжении многих веков принципы потребительского, варварского отношения Человека к Природе нашли яркое отражение в знаменитых изречениях: "Природа не храм, а мастерская", и "Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у неё - наша задача".

Однако в массовое сознание понимание опасности экологической катастрофы проникло только в середине XX в. Стали возникать многочисленные "зеленые" движения, вводились соответствующие курсы в учебных заведениях, озабоченность качеством окружающей среды стала входить в первую тройку проблем, волнующих население при социологических опросах, а это означало что и представители выборной власти должны были принимать какие-то шаги для смягчения обстановки.

Просмотр видеофрагментов вызвал бурную реакцию студентов, сопровождающуюся многочисленными дискуссиями, выступлениями, предложениями, которые свидетельствовали о повышении уровня сопричастности молодежи к глобальным экологическим проблемам.

Сравнение изменений, по результатам просмотренных студентами видеофильмов, происходящих в системах моральных норм развитых стран Запада, показывает, что в них постепенно происходит экологическая саморегуляция - разворачивается процесс включения в общественное сознание не только на его научном, но и на быденном уровне таких идей, как самоценность природы, забота о всех живых организмах, включая людей и их будущие поколения, стремление к исключению любых видов риска и опасностей, угрожающих человечеству и природе; признание того, что существуют законы биосферы, которые человеческое сообщество не должно преступать.

В данном учебном курсе студенты овладевали методическими знаниями, умениями и навыками. В его содержание были включены материалы, раскрывающие алгоритм экологических исследований: сбор эмпирических фактов, построение гипотез и доказательств с помощью эксперимента; схемы исследований, принятых в аутэкологии, демэкологии и синэкологии. Также в содержание курса были введены умения проводить полевой и лабораторный эксперимент, статистическую обработку результатов.

На практических занятиях по методике экологического образования (на примере спецкурса "Основы экологического воспитания") была организована деятельность студентов по оперированию знаниями, что способствовало развитию практических и методических умений. Во время занятий студенты получали необходимые навыки общения с природными объектами:

Для этого студенты выполняли специальные задания:

- определяли задачи обучения школьников в области экологии человека;
- анализировали содержание школьного биологического и экологического образования и выявляли его возможности для развития экологических понятий;

- характеризовали аутоэкологические, популяционно-экологические понятия о человеке;
- определяли связи основных аутоэкологических понятий о человеке с понятием "здоровье";
- определяли образовательное и воспитательное значение основных биогеоэкологических и социально-экологических понятий школьного образования;
- выбирали оптимальные методы, применяемые при развитии понятий экологии человека;
- обосновывали систему средств обучения, применяемых в процессе развития экологических понятий;
- разрабатывали ситуационные задачи, вопросы и задания (репродуктивного, частично поискового и творческого характера), содействующие эффективному развитию знаний экологии;
- разрабатывали содержание и методику разных видов уроков, направленных на обобщение знаний, умений и навыков по экологии.

Семинары как формы обучения студентов выполняли функцию по обобщению и систематизации знаний, развитию интеллектуальных умений анализировать, сопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и умозаключения.

В процессе обучения происходило развитие экологических, педагогических и методических знаний, умений и навыков; воспитание ответственности за состояние окружающей среды и за результаты своего педагогического труда в области экологического образования; воспитание устойчивых интересов и потребностей к учению и педагогическому труду; развитие творческого опыта и активности студентов.

Итак, процесс развития природолюбия у студентов педвуза носит поэтапный характер и предусматривает постепенное продвижение студентов с одного уровня на другой. Использование системы практических заданий позволяет сделать этот процесс управляемым.

ЛИТЕРАТУРА

1. Столяренко, А.М. Профессионально-педагогическая подготовка обучающихся в юридических образовательных учреждениях [Электронный ресурс] / А.М. Столяренко. – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-52596.html?page=27>.
2. Тюмасева, З.И. Культура любви к природе, экология и здоровье человека [Текст] : монография / З.И. Тюмасева, Б.Ф. Кваша. – Челябинск : ЧГПУ, 2003. – 264 с.
3. Тюмасева, З.И. Экологическое образование – на пути обретения функции обновления общего образования [Текст] / З.И. Тюмасева // Методологические и методические основы исследований в области биологического и экологического образования : сб. докл. – СПб. : РГПУ, 2002. – С. 30-33.