

УДК 378.147

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В ЭКОЛОГИЗИРОВАННОМ КУРСЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

*Н.М. Антипова*  
*г. Белгород*

Следует отметить, что под экологизацией, или экологическим освещением (ЭО) учебного содержания понимается особая подача изучаемого материала, при которой элемент экологии становится ясным и более развернутым, ориентирующим на формирование экологического сознания, экологической культуры, природосообразного отношения к действительности. При этом экологический материал в зависимости от цели обучения может оставаться в подчиненном значении, не заменяя собой программного биологического содержания, а лишь обогащая его, помогая более полному и многообразному раскрытию [3].

Педагогическая деятельность имеет творческий характер, поэтому воспитание у студентов творческого отношения к педагогическому труду – важнейшая задача курса «Теория и методика обучения биологии» [5].

Цель курса – обеспечить передачу будущим учителям системы знаний и умений, педагогических технологий, необходимых для развития у школьников биологических знаний, ответственного отношения к окружающей среде. Школьное образование и воспитание, их прогрессивность и современность зависят в первую очередь от постановки задач курса «Теория и методика обучения биологии».

Основные требования к знаниям и умениям студентов при изучении указанного курса следующие:

- обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, места человека в биосфере, его активной роли как социального существа;
- добиться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, лесной, рыбной промышленности, биотехнологии, природоохранной деятельности, современных отраслей производства, в которых используются биологические системы;
- дать экологическое образование и воспитание, сформировать ответственное отношение к природе и готовности к активным действиям по ее охране;
- формировать цели урока, серии уроков, раздела программы, внеурочных и внеклассных занятий, курса биологии;
- отбирать материал, методы обучения, наглядные и технические средства, использовать обучающую функцию природы, вести факультативные курсы;
- создавать благоприятный психологический микроклимат в детском коллективе, осуществлять дифференцированный подход к учащимся, используя взаимосвязь обучения с природой в ходе общественно полезного труда, отдыха, экскурсии;
- осуществлять конкретные формы обучения (уроки, экскурсии, внеклассные мероприятия, внеурочные домашние задания и т.д.), проводить эколого-биологические исследования;

- составлять тесты, ребусы, кроссворды, задания эколого-практической направленности;
- осуществлять эколого-педагогические исследования во всех формах преподавания биологии с элементами экологии;
- планировать и контролировать все виды работ по обучению, воспитанию школьников и проведению природоохранных мероприятий.

В данный период экологическая ситуация в мире настолько серьезна, что стала привлекать внимание всей мировой общественности. За последние годы были приняты решения по развитию мировой экономики и экологическому обеспечению безопасного будущего всей планеты Земля. Следует отметить, что от успешной реализации принятых решений зависит не только здоровье, но и сам факт существования человечества. А для сохранения жизни на планете необходима личная заинтересованность каждого человека в решении проблем окружающей среды.

Важная роль в этом плане принадлежит принятию экологически грамотных решений в области природопользования на основе создания единой непрерывной системы экологического образования и воспитания. К сожалению, предмет «Экология» не входит в Федеральный компонент государственного учебного плана общеобразовательной школы. В настоящее время оно осуществляется на региональном и местном (локальном) уровне, основными компонентами которого является: формальное (дошкольное, школьное, среднее специальное и высшее) и неформальное (средства массовой информации, музеи, библиотеки и ООПТ др.).

В настоящее время многие ученые и педагоги (В.М. Назаренко, А.А. Плешаков, И.Т. Суравегина, и др.) выделяют различные модели организации ЭО, характерные для средней общеобразовательной школы:

- включение экологической информации в традиционные предметы (многопредметная модель);
- изучение экологии, вопросов охраны окружающей среды в специально выделенном предмете (однопредметная модель);
- формирование экологических знаний в различных учебных предметах, а затем интегрирование в отдельный предмет (смешанная модель). Однако большинство школ России и Белгородчины (98%) работает по первой модели. Отмечаем, что ЭО осуществляется через все школьные предметы, но приоритет остается за биологией.

Исходя из этого при составлении рабочей программы нами частично экологизировано содержание всех видов учебной деятельности студентов по методике преподавания биологии (МПБ): лекций, лабораторных работ, полевых и педагогических практик, курсовых проектов, рефератов, зачетов, экзаменов. Например, в лекционный курс по МПБ были включены следующие темы: «История развития ЭО в МПБ (XVIII – XXI вв.)»; «Методы педагогических исследований в эколого-биологическом образовании учащихся»; «Непрерывное ЭО»; «Три модели ЭО»; «Система и развитие экологических понятий, умений и навыков в школьном предмете «Биология» и др.

В высшей школе педагогический процесс и научное исследование по педагогике и МПБ тесно связаны между собой и дополняют друг друга, особенно когда преподавание носит учебно-поисковый характер, опирается на доказательства педагогической науки, а студенты, выполняя самостоятельные работы, ставятся в положение исследователей. С этой целью определяется посильная тематика исследований, вытекающая из требований к вузовской программе и МПБ [2]. Получив определенные знания и умения, студенты могут осуществлять исследования по ранее выбранной теме или определить новую, к которой проявился определенный интерес.

Научная работа должна быть для каждого исследователя творческим трудом, цель которого – постоянные поиски совершенствования педагогических исследований. При этом в научной работе выявляется что-то новое, и обязательно должны быть выводы и обобщения на основе собственного опыта работы [2].

Научно-педагогическую работу по МПБ для студентов можно подразделить на три этапа [5].

1. Выбор темы и ознакомление студентов с основными методами педагогических исследований (на примере преподавания школьных курсов биологии):

- изучение методической литературы (картотека по литературным источникам и выписка из них);
- ознакомление с приемами постановки научной проблемы, рабочей гипотезы, составление плана методического исследования;
- изучение правил составления анкет для письменного, устного опроса учащихся и учителей, а также вопросов для интервью.

2. Практика организации и проведения педагогического (методического) исследования:

– ознакомление с приемами личного и массового опыта преподавания биологии в школе (проведение контрольных работ по биологии, анализ уроков других учителей, самоанализ проведенных лично уроков и других форм преподавания (внеурочных, внеклассных, домашних занятий, экскурсий) при прохождении педагогической практики. Изучение опыта учителей по материалам периодической печати (журнал «Биология в школе», газета «Учитель»), методическим сборникам, освещающим передовой педагогический опыт; наблюдение педагогических явлений в школе и их научный анализ.

Кроме того, студенты получают конкретные темы наблюдений, например:

«Как учитель на уроке организует свою деятельность, способствует восприятию учащимися нового материала?»; «Какова эффективность использования учащимися полевых экологических исследований по биологии на экскурсиях?»; «Назовите более эффективные приемы проверки знаний по экологии в теме» «Жищные птицы Белгородчины»; «Редкие и исчезающие растения Белгородчины, занесенные в Красную книгу России»; «Выявите педагогические инновации включения экологических понятий на уроках при изучении темы «Жизнь организмов в сообществе» (Биология, 6 кл., Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д., 2003); «К каким вопросам на уроке ботаники «Размножение растений» был проявлен интерес учащихся и почему?»; «Какие приемы проверки знаний преобладали на уроке «Биогеоценозы, экосистемы, биосфера?» (Основы общей биологии, 9 кл., Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.).

3. Включение студентов в проведение несложного педагогического эксперимента. Отмечаем, что при его проведении студенту необходимо определить рабочую гипотезу, описать условия педагогического эксперимента и высказать предположительно ожидаемый результат.

Такие научные исследования студенты выполняют на протяжении двух-трех лет, и затем эти работы «перерастают» в курсовую или дипломную. Студенты осуществляют исследовательскую работу на различные темы, предложенные методистами кафедры или учителями-биологами. В качестве примера предлагаем перечень следующих тем:

- Проблемы методов обучения в биологии в трудах Б.Е. Райкова, Н.М. Верзилина, В.М. Корсунской.
- Система и развитие эколого-биологических понятий в школьном предмете «Биология».
- Экология и краеведение в школе при изучении биологии (6 кл.).
- Экологические природно-учебные тропы как одна из форм экологического образования в биологии.
- Природоохранительная работа учащихся по биологии на Белгородчине.
- Пропаганда экологических знаний на уроках биологии.
- Формальное и неформальное ЭО учащихся в биологии.
- Три модели экологического образования учащихся.

- Методические основы системы непрерывного ЭО в условиях современных школ.
- Роль экологической тропы для изучения ООПТ Белгородчины (региональный компонент).
- Система экологизации содержания курса школьной биологии.
- Педагогические инновации в ЭО учащихся при изучении курса «Животные» (7 кл.).
- Изучаем экологию экспериментально (исследования лабораторные, полевые).
- Совершенствование системы экологического образования учащихся в процессе внеклассной работы по биологии.
- Осуществление связи обучения с жизнью в эколого-биологическом образовании учащихся и др.

Формируя учебно-педагогические, исследовательские знания и умения у студентов при изучении МПБ с элементами экологии можно осуществлять творческий подход к учительской деятельности, что так необходимо в становлении педагога.

*Работа выполнена при поддержке внутривузовского гранта ВКГ 074-05.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова, Н. М. Эколого-биологический практикум : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по биол. спец. / Н. М. Антипова. – СПб. ; Белгород : Изд-во БелГУ, 2001. – 284 с. : ил.
2. Кывырялг, А. А. Вопросы методики педагогических исследований : в 2 ч. / А. А. Кывырялг. – Таллин : Валгус, 1971. – Ч. I. – 134 с.
3. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломиц, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. – М. : Академия, 2003. – 268 с. – (Высш. образование).
4. Ситаров, В. А. Социальная экология : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов. – М. : Академия, 2000. – 276 с. – (Высш. образование).
5. Трайтак, Д. И. Проблемы методики обучения биологии / Д. И. Трайтак. – М. : Мнемозина, 2002. – 304 с. – (Тр. действ. чл. Междунар. акад. наук пед. образования).