

УДК 379.8+378

Сивохина Любовь Николаевна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры зоологии и методики обучения биологии Новосибирского государственного педагогического университета, siv_lyuba@yandex.ru, Новосибирск

Рябикова Татьяна Петровна

Кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и методики обучения биологии Новосибирского государственного педагогического университета, dekanat54@mail.ru, Новосибирск

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА С ОБЪЕКТАМИ
ЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

Sivohina Lyubov Nikolaevna

PhD in Pedagogics at the chair of zoology and methodology of training in Biology at Novosibirsk State Pedagogical University, siv_lyuba@yandex.ru, Novosibirsk

Ryabikova Tatiana Petrovna

PhD in Biology at the chair of zoology and methodology of training in Biology at Novosibirsk State Pedagogical University, dekanat54@mail.ru, Novosibirsk

**THE ORGANIZATION OF STUDENTS' RESEARCH AT
PEDAGOGICAL UNIVERSITY WITH WILDLIFE ORGANISMS**

Образование сегодня отражает современное развитие научно-технического прогресса, а заказ общества, это подготовка высококвалифицированного специалиста. Задача педагогического образовательного учреждения выполнить этот заказ общества – обеспечить выпускнику доступ к современным научным достижениям посредством информационных технологий, которые дают возможность осуществлять научные исследования живой природы. Только при непосредственном изучении таких объектов возможно получение новых знаний о живом.

Организация исследовательской работы студентов должна основываться непосредственно на научных знаниях. «Наука – это сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности..... научная деятельность дает приращение нового знания, т.е. её результат принципиально нетрадиционен» [4, с. 403-404]. Руководствуясь этим определением понятия «Наука» организация научной деятельности студентов выступает необходимым условием для добывания новых знаний о живой природе.

Биология - наука о живом. В самом названии заложена информация о живых объектах, их строении, образе жизни, взаимосвязях с условиями окружающей среды, отношении к человеку. Естественно, требуется совершенно иной подход к их изучению, чем в других дисциплинах.

При изучении живых организмов на лекциях, при проведении практических и семинарских занятий в учебном процессе эффективно используются наглядные пособия, такие как иллюстрации животных, модели, муляжи, видеофильмы. В настоящее время как эффективное вспомога-

тельное средство широко применяются информационные технологии. Они дают возможность более широкого изучения объектов живой природы, выявления их разнообразия, взаимосвязи в окружающей их среде, что часто без данных технологий совершенно не доступно для непосредственного изучения.

Однако, несмотря на разнообразие выше перечисленных вспомогательных средств, совершенно очевидно, что изучение биологических объектов невозможно без исследования живых организмов, которые обеспечивают реальное восприятие о строении, процессах жизнедеятельности, образе жизни. Они позволяют глубже раскрывать вопросы экологии, охраны природы, а также воспитывают любовь и животным, развивают внимательность, самостоятельность, ответственность. Таким образом, использование живых объектов является важным условием для успешного усвоения теоретического материала и для обеспечения активного интереса студентов и учащихся, а также для получения прочных знаний.

Анализируя требования к образовательным стандартам общеобразовательной школы и педагогического ВУЗа по биологии, можно отметить ряд совпадений. В ходе изучения биологии в данных учебных заведениях планируется организации научно-исследовательской работы по биологии. Цели стандартов основаны на познании мира живой природы, открытиях в биологической науке, и направлены на овладение ключевыми компетентностями. В требованиях к результатам обучения пристальное внимание уделяется сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, связанных с логическими операциями; эстетического отношения к живым объектам. Планируется овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. [1.9].

Исходя из вышеизложенного совершенно очевидно, что возникает противоречие. Если в стандартах для общеобразовательных школ даются положения об организации научно-исследовательской деятельности, а при подготовке учителя биологии в вузе не всегда имеется возможность организовать такую работу с живыми объектами, то на выходе из высшего учебного заведения мы получаем учителя биологии с низкой мотивацией на исследовательскую деятельность. Поэтому, организация научной деятельности для будущих учителей биологии в стенах педагогического вуза напрямую отражает организацию научной деятельности учащихся старших классов в школе.

Для разрешения данного противоречия необходимо создать условия, при которых повысится мотивация к научно-исследовательской работе у студентов биологов:

1. Необходима материальная база (помещение для содержания животных, оборудование по уходу за животными, современные приборы для проведения исследований и другое).
2. Объекты уголка живой природы (видовое разнообразие беспозвоночных и мелких позвоночных животных, растений).

3. Связь с научно-исследовательскими институтами по биологии. Организация студентам сезонной выездной полевой практики на научные стационары региона с привлечением школьников, занимающихся научными исследованиями.

4. Организация конкурсов, конференций по результатам научного исследования (с обязательным участием старших школьников) с последующей публикацией работ.

Естественно, мы не претендуем на новизну перечисленных условий, вероятно, их имеется и больше. Однако эти условия, на наш взгляд, наиболее существенные. Важность создания «уголка живой природы» во всех учебных заведениях, изучающих биологию, кажется неоспоримой, однако современный технический прогресс часто выступает своеобразным «заменителем» живых объектов. Сторонники компьютеризации образовательного процесса слишком увлекаются, рекомендуя повсеместно включать в учебно-воспитательный процесс компьютерную технику. Каким образом у подрастающего поколения, без непосредственного контакта с живыми объектами, можно воспитать любовь и сострадание к живому, а отсюда и к самому человеку? Как подготовить квалифицированного специалиста в педагогических вузах без практических умений работать с живыми объектами? Каким образом привлечь студентов к научно-исследовательской работе по биологии? На наш взгляд, именно организация работы с живыми объектами в процессе их изучения может дать ответ на поставленные вопросы.

Один из путей решения данных проблем, это создание в учебных заведениях «уголка живой природы». Для реализации такого проекта не требуется слишком больших затрат. Стоит лишь выполнить несколько условий: определить отдельное место для живого уголка, выяснить видовое разнообразие растений и животных разрешенных техникой безопасности и необходимых в ходе изучения курса биологии и владеть методикой устройств садков и ухода за живыми объектами.

Наличие уголка живой природы делает возможным организовать систему как научно-исследовательской работы со студентами, так и учебно-воспитательной: демонстрация живых объектов во время проведения лабораторно-практических занятий, организация индивидуальной работы при выполнении курсовых и дипломных работ.

Создание «уголка живой природы» занимает значительное место в организации научно-исследовательской работы студентов. В нем организуется постановка опытов экологического содержания, занимающих длительное время, что не возможно в природных условиях Сибири из за резкого колебания природных условий по сезонам года. Также важно, что в ходе работы в «уголке живой природы» студенты приобретают умения и навыки по содержанию различных животных и растений, узнают видовой состав и биологию многих животных родного края, могут самостоятельно организовать небольшой «уголок живой природы», и самое важное, умения организовать научно-исследовательскую работу с учащимися старших классов.

В современной школе за редким исключением можно встретить зоологический уголок, чаще это аквариум или террариум. К сожалению, не часто встретишь в «уголках живой природы» беспозвоночных животных. А они наиболее доступны не только в содержании, но и исследовательской работе студентов и учащихся. Почему столь очевидная перспектива устройства и содержания этих животных не встречает должного внимания у преподавателей биологии в вузах и учителей предметников в школах. Одной из главных причин, на наш взгляд, является недоступность для преподавателей вузов и учителей общеобразовательных школ методики содержания этих удивительных животных, хотя их содержание намного проще, чем крупных позвоночных животных. В настоящее время в книжных магазинах можно встретить довольно большое количество популярной хорошо иллюстрированной литературы о животных. Однако, в разделе методических пособий крайне редко имеется или вовсе отсутствует литература по содержанию и уходу за живыми объектами в уголках живой природы. Такие издания как «Живые животные в школе» С.В. Герд (1954) имеются лишь в частных библиотеках. Поэтому очень важно, чтобы знания и умения по содержанию животных будущие учителя биологии приобретали непосредственно в ВУЗе.

В педагогическом вузе организация «уголка живой природы» возможна в течение одного летнего сезона в ходе проведения полевых практик по зоологии беспозвоночных и позвоночных животных. Студенты, выполняющие курсовые или дипломные проекты по зоологии, в силу специфики исследований, вынуждены проводить наблюдения за животными (моллюски, стрекозы, пауки, клопы, жуки, личинки стрекоз, лягушки, тритоны, ящерицы, ужи, птицы и другие мелкие животные) непосредственно в природе. Однако многие объекты успешно могут быть использованы и в «уголке живой природы» для наблюдений за поведением, жизнедеятельностью и т.д. Целесообразно, на наш взгляд, содержать в живом уголке тех животных, которые хорошо переносят условия неволи и размножаются в ней. Для содержания большинства беспозвоночных животных не требуется дорогостоящего оборудования. Подойдут обычные банки различной емкости, аквариумы, чашки Петри. Так, животных, собранных на водоеме, содержат в аквариумах. При создании мини водоема важно соблюдать соотношение и взаимосвязи, которые могут возникнуть между животными. Необходимо определить темы исследований и прописать методические рекомендации исследований за животными аквариума. [3, 154-168].

Выполняя исследования по зоологии беспозвоночных животных, с использованием живых объектов студенты узнают гораздо больше, если бы они просто изучили этих животных по литературным данным или с компьютерной поддержкой. Даже непродолжительные по времени исследования способствуют развитию у них интереса к изучению животного мира и в то же время создают предпосылки мотивации к профессии учителя биологии.

При организации «уголка живой природы», естественно, возникают вопросы: Какие животные наиболее приспособлены для содержания в них, особенно это касается общеобразовательных учебных заведений. Какими компетенциями должен обладать учитель биологии, чтобы организовать не только сам «уголок живой природы», но и привить интерес учащимся к исследовательской работе? Ответы на эти вопросы студенты получают уже с первого курса педагогического вуза.

Из опыта общения с обучающимися общеобразовательной и высшей школы известно, что отношение к беспозвоночным, как правило, негативное. Виной тому, на наш взгляд, может быть отношение взрослых к этим животным на бытовом уровне, основанное на их незнании и, конечно же, недостаточное внимание при изучении в школе. Программы по биологии для учащихся среднего звена отражают строение, образ жизни, значение беспозвоночных животных и, за редким исключением, учитель подчеркнет красоту, приспособительные признаки этих удивительных существ, их значение в природе и жизни человека.

Изучением беспозвоночных животных, как правило, занимаются единицы студентов. Это зависит от личного интереса к объектам, либо от желания заниматься научной деятельностью и т.д., Следовательно, задачей преподавателей биологии является создание условий для охвата большего числа студентов, которые бы могли заниматься такой деятельностью. Естественно, что весь первый курс не будет, да и не может исследовать только объекты беспозвоночных животных. Цель педагога именно в ходе полевой практики по зоологии беспозвоночных животных заложить основы исследовательской деятельности, показать перспективы творческой работы будущего учителя биологии. Впервые сталкиваясь с разнообразными беспозвоночными животными, студенты узнают, что только положительное эмоциональное состояние позволяет в полной мере осознать значение этих животных в природе. Отрицательные эмоции, которые могут возникнуть при их изучении, являются своеобразным барьером к полноценному исследованию животных, так как не каждый студент может взять животного в руки, рассмотреть его. В ходе практики, часто сталкиваясь с беспозвоночными, студенты постепенно привыкают к их присутствию, а элементы исследовательской работы снимают негативное отношение. Опыт адаптации к восприятию необычного объекта исследования закрепляется в дальнейшем, уже на последующих курсах, когда студенты осознанно выбирают тему научных работ даже по другим предметам, связанным с живыми объектами.

На младших курсах, даже через познание ограниченного числа живых объектов природы, у студентов уже формируется стойкая мотивация к исследовательской работе. На старших курсах, при прохождении практики по сельскому хозяйству, методике обучения биологии студенты закрепляют знания и умения исследовательской работы при постановке опытов. Особенно важны эти умения при организации опытнической работы на пришкольном учебно-опытном участке. Студенты не просто ставят опыты с культурными растениями, изучают взаимосвязи растений и жи-

вотных, климатические условия, они приобретают определенный опыт учителя-исследователя способного организовать такую работу с учащимися. Важно, что учитель-исследователь, приобретший комплекс компетенций в этой области, в полной мере способен реализовать их в своей профессиональной деятельности [4].

О навыках профессиональной деятельности студентов можем судить по результатам педагогической практики. У студентов, которые занимались исследовательской работой, наблюдается творческий подход к организации уроков по биологии. Можно провести параллель между мотивацией к исследовательской работе у студентов, работающих с живыми объектами и приобретением стойкого интереса к профессии учителя в ходе педагогической практики. Показательны примеры, когда студент в течение пяти лет занимался научно-исследовательской работой по беспозвоночным животным затем, блестяще защитил дипломный проект и ушел работать именно в школу учителем биологии. Созданные такими учителями «уголки живой природы», музейные коллекции беспозвоночных животных успешно применяются ими в учебно-воспитательном процессе в ходе изучения школьниками природных объектов родного края. Результатом организации научной работы учащихся являются их выступления на научных конференциях различного уровня, подготовка научных публикаций. Подобная организация обучения воспитывает в молодом поколении уважение к живому, сформированное не на словах и иллюстрациях, а непосредственно при изучении этих объектов.

Умение организовать «уголок живой природы» и умение использовать объекты в учебно-воспитательной деятельности – неценное приобретение будущего учителя.

Библиографический список

1. Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествензнание [Текст]. – М.: Просвещение, 2010. – 79 с. (Стандарты второго поколения).
2. **Рябикова, Т.П.** Содержание беспозвоночных животных в живом уголке [Текст] / Т.П. Рябикова, С.И. Никитина. Биологическая наука и образование в педагогических вузах. Вып. 2. - Новосибирск, изд-во НГПУ, 2002 – С. 154-168.
3. **Сивохина, Л.Н.** Методика обучения биологии: полевая практика [Текст] / Л.Н.Сивохина: Новосибирск, НГПУ, 2006 - 220 с.
4. Философский энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Советская энциклопедия, 1983, с. 403-404.
5. **Климова, Т. Е.** Метод восхождения в формировании опыта научно-исследовательской деятельности студента [Текст] / Т. Е. Климова, Е. П. Романов, М. В. Романова // Сибирский педагогический журнал. – 2008. - № 3. - С. 78-85.
6. **Ахметова, М. Н.** Проблемно-модульный и задачный подходы в подготовке студентов к проектированию и реализации педагогических технологий [Текст] / М. Н. Ахметова // Сибирский педагогический журнал. – 2008. - № 4. - С. 7-20.
7. **Дергунова, Т. А.** Формирование у студентов способности к критическому анализу педагогических новаций [Текст] / Т. А. Дергунова // Сибирский педагогический журнал. – 2008. - № 2. - С. 170-175.
8. **Цветанова-Чурукова, Л. З.** Информационные технологии как важный ресурс интеграции дисциплин начальной школы в общую образовательную систему [Текст] /

Л. З. Цветанова-Чурукова // Сибирский педагогический журнал. – 2009. - № 2. - С. 124 - 130.

9. Гетманская, Е. В. Эвристический метод: генезис и современное функционирование [Текст] / Е. В. Гетманская // Сибирский педагогический журнал. – 2009. - № 2. - С. 261 - 268.

10. Карпова, О. Л. Концептуальные основы содействия развитию самообразовательной деятельности студентов [Текст] / О. Л. Карпова // Сибирский педагогический журнал. – 2009. - № 3. - С. 59 - 65.

УДК 378

Мелихова Юлия Борисовна

Соискатель кафедры педагогики Магнитогорского государственного университета, meliхова.yuliya@mail.ru, Магнитогорск

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНОЙ ПОЗИЦИИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Melekhova Julia Borisovna

Post-graduate student of chair of pedagogics of Magnitogorsk State University, meliхова.yuliva@mail.ru, Magnitogorsk

MODEL OF FORMATION OF REFLEXIVE POSITION OF FUTURE FOREIGN LANGUAGES TEACHERS IN THE COURSE OF VOCATIONAL TRAINING

Возрастающая актуальность проблемы формирования рефлексивной позиции будущих учителей иностранного языка в процессе их профессиональной подготовки определяется изменением социально-экономических и образовательных ориентиров общества, потребностью в гуманизации и демократизации высшего образования, поиском новых подходов к решению данной проблемы, где исходным звеном выступает личность творческая, саморазвивающаяся, самосовершенствующаяся, рефлектирующая.

Разработанная модель формирования рефлексивной позиции будущего учителя иностранного языка на основе личностно-деятельностного подхода в процессе профессиональной подготовки представляет собой мыслительную конструкцию, включающую принципы, механизмы и результат функционирования данной модели.

Под сформированностью рефлексивной позиции мы понимаем сформированность всех четырех ее составляющих: когнитивной, эмоционально-ценностной, деятельностной и мотивационной. Уровни и критерии сформированности рефлексивной позиции будущего учителя мы определяем в результативном компоненте.