

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ ЭКОЛОГОВ

С. А. Бортникова

Воронежский государственный университет, Россия

Поступила в редакцию 13 сентября 2011 г.

Аннотация: В статье представлен опыт многолетней работы по профессиональной ориентации и экологическому образованию старшеклассников. Определены условия формирования основ профессиональных знаний у будущих специалистов экологов на этапе предпрофессиональной подготовки.

Ключевые слова: профессиональная ориентация, первичные профессиональные компетенции, экология.

Abstract: The article presents the experience of many years of professional orientation and environmental education of high school students. The conditions of formation of the foundations of professional knowledge of future professionals in the environmental stage of pre-training have been determined.

Key words: professional orientation, initial professional competences, ecology.

Реформирование системы образования, переход высших учебных заведений на учебные планы, построенные на основе государственных образовательных стандартов третьего поколения, обозначили новые задачи не только в подготовке специалистов, но и в профессиональной ориентации будущих студентов. Наиболее значимая из них – предупреждение возможного дисбаланса между требованиями профессии и способностями и интересами обучающегося. В результате ее успешного решения качественной подготовке специалиста в системе высшего образования будут способствовать наличие профессиональной мотивации абитуриентов, психологическая подготовленность к обучению в высшей школе и сформированные навыки самостоятельной, творческой работы в различных видах учебной деятельности, применяемой в ВУЗе [2].

Важнейшим компонентом профессиональной подготовки специалистов-экологов на этапе общеобразовательной школы, формирующим мотивацию и первичные профессиональные компетенции является учебно-исследовательская деятельность в научном обществе учащихся. Комплексный подход к экологическому образованию позволяет ско-

ординировать профориентационную и учебную работу по экологии.

На первом этапе (урок, элективные курсы) учащиеся приобретают экологические знания, знакомятся с основными экологическими проблемами, в первую очередь с локальными. Ребята узнают причины их возникновения, влияние неблагоприятных экологических факторов на окружающую природную среду, а также на здоровье людей.

Второй этап (экскурсии, исследовательская и проектная деятельность в школьном научном обществе) – на примерах рационального природопользования в микрорайоне и регионе учащиеся видят, что решение многих экологических проблем возможно, и это зависит от людей, в том числе от их самих. Так происходит формирование личной заинтересованности, во многом определяющей профессиональное самоопределение учащихся.

Третий этап – практическая природоохранная деятельность, опирающаяся на исследования экологической обстановки своего микрорайона, проведенные самими старшеклассниками. Выполнение исследовательских проектов, таких, как «Изучение экологических проблем зеленых насаждений в микрорайоне как основа природоохранной деятельности школьников», «Влияние рекреационных нагрузок на видовой состав растений и жи-

вотных парка», «Влияние проезжающего автотранспорта на почвы и растения парка», «Расчет экологического отпечатка. Наш образ жизни влияет на «устойчивость» нашего города», «Вторая жизнь новогодней елки» и других способствует развитию у учащихся системы нравственных и духовных ценностей, чувства единства с природой, пониманию своей роли в создании благоприятной природной среды для жизни в микрорайоне. В ходе такой работы развивается и экологическое мышление учащихся, которое характеризуется системностью, проблемностью, прогностичностью.

Четвертый этап (подведение итогов исследовательской и проектной работы учащихся) реализуется на экологических конференциях, при защите разработанных проектов и рефератов, выступлениях на заседаниях ученого совета научного общества. Здесь происходит творческая самореализация учащихся, так как, в соответствии с имеющимися у них научными знаниями, умениями и навыками, а также внутренними потребностями, они принимают непосредственное участие в решении экологических проблем микрорайона, что, в свою очередь, развивает у них практические умения рационального взаимодействия с окружающей средой.

На конференциях и заседаниях ученого совета школьного научного общества моделируются экологические ситуации в ходе организации ролевых и деловых игр. Учащиеся, выступая в роли специалистов: ученых, экологов, врачей, журналистов и др., учатся анализировать факты и явления, строить ясные, убедительные прогнозы, публично выступать, грамотно излагать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Особо отметим, что ежегодное участие в конференциях научного общества учащихся, проводимых в Воронежском государственном университете на факультете географии, геоэкологии и туризма является мощным фактором профессиональной ориентации будущих студентов-экологов. Ведь это реальное общение творческой, увлеченной наукой, ориентированной на приоритеты современного общества и талантливой молодежи с преподавателями кафедр университета, кандидатами и докторами наук. В юности, когда перед человеком встает проблема выбора дальнейшего жизненного пути трудно переоценить значение мудрого совета и помощи старших, примера терпения и трудолюбия, умения критически оценить состояние окружающей природной среды и дать прогноз ее развития.

В ходе работы секций перед учащимися раскрываются такие важнейшие экологические проблемы и способы их решения, как: функционирование геосистем, антропогенное воздействие на природу, экологические кризисы и катастрофы, основные группы загрязняющих веществ, мониторинг окружающей среды. Таким образом, участие в конференциях на факультете географии, геоэкологии и туризма не только является значимым фактором профессиональной ориентации будущих студентов-экологов, но и способствует формированию первичных профессиональных компетенций, становясь важнейшим этапом предпрофессиональной подготовки будущих студентов-экологов.

Один из путей расширения возможности ученика выстраивать индивидуальную образовательную траекторию в современных условиях – создание сети элективных курсов. Разработанный автором курс «Природа и экологические проблемы Воронежской области» имеет развивающую, деятельностную и практическую направленность. Данный курс составлен для профильного обучения ребят, увлеченных экологией в 11 классе. Это – переходный этап между школой и вузом. Здесь происходит более глубокая дифференциация познавательных интересов и профессиональных склонностей, формируются устойчивые профессиональные интересы, начинается собственно профилизация. Поэтому предлагаемый курс направлен на углубление и расширение программ естественного профиля, на выявление специфики деятельности и требований, предъявляемых к специалистам в данной сфере деятельности.

Программный материал опирается на знания, полученные учащимися на уроках биологии, географии, химии, истории и направлен на изучение экологических проблем регионального и локального характера. В 10-11 профильных классах усложняется характер творческой, научно-исследовательской деятельности учащихся. Поэтому школьники на занятиях по выбору постепенно вводятся в мир самостоятельного научного исследования. Для этого предусматривается выполнение ими рефератов и курсовых работ по выбранной тематике, исследовательских проектов. Учащиеся осуществляют постановку проблемы, выдвигают гипотезы и формулируют задачи исследования, выбирают методы, адекватные сформулированным задачам, решают эти задачи и оформляют результаты. Планирование данного курса предусматривает форму занятий и виды учебной деятельнос-

ти, используемые в вузах: обзорные и установочные лекции, семинары, собеседования, зачеты, лабораторно-практические занятия. Это поможет обеспечить высокую степень готовности к вступительным экзаменам в вузы и, главное, к продолжению образования в них.

Логика построения элективного курса «Природа и экологические проблемы Воронежской области» направлена на раскрытие учащимися на конкретном материале смысла ведущих идей ноосферного образования, взаимодействия человека и общества с природой в эпоху НТР на основе принципов устойчивого развития. На занятиях школьники знакомятся с природой Воронежской области, ее историей, географией, флорой и фауной. Наша область – небольшая часть Российской Федерации. Ее природные условия типичны для степей и лесостепей, но есть и свои особенности, свойственные только для данной территории. В данном курсе раскрываются отличительные черты природы (рельеф, климат, реки, почва, флора и фауна) Воронежской области, города Воронежа, его промышленности и культуры, экологические проблемы Воронежской области.

В ходе изучения элективного курса старшеклассникам предлагается выполнить курсовую работу по одной из тем, по выбору.

1. Город Воронеж – особая техногенная экологическая система.
2. Антропогенное влияние на флору и охрана растительного мира Воронежской области.
3. Зеленые растения в городской экосистеме.
4. Городские почвы.
5. Требования к экосистеме современного города.

Город будущего – каким ему быть?

Практикум включает практические работы по составлению плана местности, как одного из этапов комплексного описания территории. Учащимся также выполняется исследовательский проект (один, по выбору):

1. изучение экологических проблем искусственного фитоценоза, прилегающего к школе (геобо-

таническое описание, покрытие, ярусность, жизненность; методика математической обработки данных, построение графиков и диаграмм);

2. изучение и описание почв (закладка почвенного разреза, изучение физических и химических свойств почв на участке, определение доступной воды, гумуса, pH);
3. изучение экологического состояния пришкольной территории (определение санитарных условий на территории школы, определение санитарной роли древесных растений, составление схемы планировки и озеленения территории и школы, составление экологической карты).

По итогам оформляются работы, которые обсуждаются на итоговом занятии. Таким образом, комплексный подход к экологическому образованию способствует обеспечению преемственной связи в системе «школа-ВУЗ», позволяя осуществлять эффективную профессиональную ориентацию и предпрофессиональную подготовку среди старшеклассников – будущих студентов – экологов.

Такая деятельность приобретает особое значение для осуществления возможности перехода к концепции устойчивого развития в нашей стране. Большая роль принадлежит в этом грамотным, высококвалифицированным специалистам-экологам, которые должны обладать комплексом необходимых экологических знаний, основы которых могут быть и должны закладываться в школе, на этапе предпрофессиональной подготовки [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартынова Е. Б. Новые технологии в предпрофильной подготовке школьников / Е. Б. Мартынова // Биология в школе. – 2004. – № 8. – С. 36.

2. Мотунова Л. Н. Профильное обучение как компонент профессиональной подготовки специалиста / Л. Н. Мотунова // Воспитательная среда вуза как фактор профессионального становления специалиста : материалы V межрегион. науч.-практ. конф. – Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2005. – С. 295-297.

Бортникова Светлана Анатольевна
кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. 8-915-544-35-78, E-mail: sbortnikova@bk.ru

Bortnikova Svetlana Anatol'yevna
PhD in Pedagogy, lecturer of the chair of geoeology and environmental monitoring of the Voronezh State University, Voronezh, tel. 8-915-544-35-78, E-mail: sbortnikova@bk.ru