

теля и студента в информационно-образовательной среде вуза.

Литература

1. Деревцова С.Н. Формирование обобщённых умений студентов при изучении предметов естественнонаучного цикла в медицинском вузе. // Вестник Смоленской мед. академии. – 2009. – №2. – С.17-18.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 г. N 1122. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060103 педиатрия (квалификация (степень) "специалист").

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК АКТИВНАЯ ФОРМА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ХИМИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Джурка Г.Ф.

Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко, Полтава, Украина

Усиление практической направленности содержания курсов естественнонаучного цикла требует развития самостоятельности и инициативы студентов. Решению этой задачи способствует использование при обучении таких методов, которые формируют активную и самостоятельную позицию студентов, развивают универсальные учебные действия, формируют не просто умения, а компетентности, умения, непосредственно связанные с опытом их применения в практической деятельности. С этой точки зрения наиболее эффективна, на наш взгляд, исследовательская и учебно-исследовательская работа, которая была внедрена при изучении дисциплины «Химическая экология» студентами третьего курса подготовки бакалавров по специальности: «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование». Этот курс рассчитан на реализацию 54 лекционных часов, 54 часов лабораторного практикума, а также 144 часов самостоятельной работы. При организации и методическом обеспечении самостоятельной работы было принято решение выполнения некоторых исследований студентами, что, вероятно, может быть реали-

зовано во время их уже самостоятельной работы на производстве.

При реализации учебно-исследовательской деятельности важно соблюдать ряд принципов (1, с.70) :

- естественности (проблема должна быть не надуманной, а реальной, интерес не искусственным, а настоящим);
- осознанности (студент должен понимать как проблему, цели и задачи, так и ход исследования и его результаты);
- самостоятельности (студент на собственном опыте должен овладеть методом исследования);
- наглядности (этот принцип оптимально реализуется в полевых исследованиях).

При проведении учебно-исследовательской работы были выделены основные этапы организации и проведения этого мероприятия.

Мы определили следующие этапы:

- подготовительный этап, выбор студентом исследования;
- поиск и подбор информации;
- выполнение исследования;
- обработка и представление результатов работы;
- оценка деятельности студента.

Перед началом проведения исследований со студентами была проведена установочная конференция, где рассмотрены основные организационные моменты, предложена тематика работ. Работы были предложены по исследованию водных бассейнов, почв и состава воздуха в различных регионах.

Умение самостоятельно приобретать новые научные сведения имеет особое значение для специалистов экологического профиля, которые в процессе всей трудовой деятельности обязаны повышать свой профессиональный уровень в соответствии с развитием современных технологий и использованием разнообразных химических веществ.

Для того чтобы развить творческий потенциал студента, удовлетворить его потребность в самопознании и саморазвитии, преподаватель должен предложить такой образовательный процесс, основной целью которого станет развитие в человеке заложенного в нём творческого потенциала, уверенности в своих творческих силах, деловых качествах, стремления к самостоятельной деятельности и принятию самостоятельных решений (2, с. 145).

Для примера прокомментируем работы, выполненные студентами по техническому анализу воды.

В воде многих рек присутствуют летучие хлорорганические вещества, соединения мышьяка, кадмия, никеля, хрома, которые являются канцерогенами, могут способствовать возникновению заболеваний кровеносной системы, кровеносных органов.

В соответствии с геохимическими представлениями тип воды определяется содержанием катионных и анионных элементов. А основным инструментом определения состояния и свойств воды стал её качественный и количественный анализ.

Нами было обследовано три реки нашего региона: Ворскла, Кагамлык и Псёл. Возле берегов Ворсклы размещены различные предприятия химической промышленности, объекты пищевой промышленности, различные населённые пункты.

Этот фактор в значительной мере сказался на чистоте воды этой реки. Самой чистой оказалась вода р. Кагамлык, которая протекает через малонаселённые пункты и где нет производственных объектов. Нами были сопоставлены результаты анализов на водородный показатель среды-рН воды, биологическое и химическое потребление кислорода, содержание азота и фосфора, содержание Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Водородный показатель среды имеет большое значение для химических и биохимических процессов. От него зависят развитие и жизнедеятельность водных растений, устойчивость форм миграции элементов, агрессивное действие воды на металлы и бетон. В нашем случае значение рН речных вод было в пределах 6,5-8,5.

Отклонение значений рН наблюдали во время выпадения обильных дождей, иногда это были «кислые» дожди.

Кислород – один из важнейших, растворённых в речной воде газов. Главные источники кислорода – процессы абсорбции его из атмосферы и продуцирования в результате фотосинтетической деятельности водных растений.

Потребление кислорода в воде связано с химическими и биохимическими процессами окисления органических веществ. Содержание кислорода в поверхностных водах составляет от 0 до 14 мг/л.

Мы не детализируем методику исследования – она стандартная. Главное в том,

что студенты самостоятельно прошли все этапы выполнения исследовательской работы, успешно отчитались о проделанной работе и полученных результатах, сделали выводы.

Таким образом, активно участвуя в учебно-исследовательской работе, студенты начинают осознавать всю сложность своей будущей профессии, приучаются мыслить практически. Все это способствует развитию творческой активности, повышению компетентности, ответственности за надёжность результатов проведённых исследований. Это служит стимулом для дальнейшего развития их познавательной деятельности.

Литература

1. Алексеенко, А.А. Эколого-химическая характеристика родников: исследовательская работа / А.А. Алексеенко, Е.М. Бабаян, Т.В. Сажнева // Химия в школе – 2014 - №1. – С. 70-73.

2. Гаранина, Р.М. Реализация лично-относительно развивающего потенциала самостоятельной работы студентов медицинского вуза в процессе освоения теоретических дисциплин [Текст] / Р.М. Гаранина // Педагогический журнал Башкортостана. – 2011. - №4 (35) – С. 145-150.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ

Дианов А.Н., Миронов С.В.

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»,
Краснодар, Россия*

Содержание и практического, и теоретического раздела программы по физическому воспитанию (ФВ) студентов нуждается в значительной коррекции. Это утверждение обосновывается многими фактами.

В 2001 году по важнейшей составляющей «индекса человеческого развития ООН» – «продолжительности жизни» – Россия среди 162 стран мира занимала 98-е место. По итогам 2007 года страна переместилась на 158-е место. По данным Минздравсоцразвития России за 2009 год, среднестатистический россиянин живет 69,2 года, что на 15-20 лет меньше чем в передовых странах мира [7]. В связи с увеличением смертности численность трудоспособного населения России,