

включает свыше 120 именованных, электронных пособий по дисциплинам, которые преподают на кафедре. Созданные комплексы постоянно обновляются и пополняются. По учебным дисциплинам с целью контроля знаний студентов применяются сетевые программы для тестирования и мониторинга знаний. Сформирован банк контрольных вопросов и заданий к зачетам, тестовым и творческим заданиям; подготовлена тематика контрольных работ для проведения итогового контроля знаний; перечень вопросов к экзаменам и образцы ответов на них.

В настоящее время разработан и постоянно корректируется электронный банк заданий для самостоятельной работы студентов по всем дисциплинам, которые читаются на кафедре ИИТО. Он размещен на информационном образовательном портале кафедры [1, 127].

Важные качества личности будущего учителя приобретаются в активной предметно-групповой деятельности, которая реализуется посредством выполнения различных проектов, веб-квестов, блог-квестов.

Проектно-опытная деятельность воплощается в жизнь по установленным алгоритмам, начиная с выбора темы учебного проекта и заканчивая подведением итогов исследования в виде научных публикаций, докладов, презентаций, блогов, веб-сайтов и т.п. Тематику проектов будущие учителя выбирают с предложенного преподавателем списка. В зависимости от интереса студента к какой-нибудь сфере знаний, связанной с будущей педагогической деятельностью. Темы проектов распределены на группы по уровням сложности. Любой студент может отдать предпочтение теме проекта какой-либо сложности. Перед выполнением задания преподаватель проводит инструктаж выполнения проекта, разъясняет его цель, содержание, определяет сроки выполнения, приблизительный объем работы, обуславливает основные требования к результатам. Проектная технология обеспечивает мотивацию усвоения предмета (предметов), а проектно-опытная деятельность повышает интерес и качество изучения образовательного материала.

Изложенные факты позволяют сделать вывод, что в основе всей деятельности относительно формирования ИОС лежит целевая установка на инновацию – повышение качества образования студентов. Этим определяются новые требования к образовательным результатам. Требования к результатам – главный фактор отбора содержания (контента среды) и используемой образовательной технологии. Совокупность всех возможных образовательных технологий, которые применяются в пределах ИОС, может быть реализована в этой среде.

Литература

1. Гордійчук, Г.Б. Використання інформаційно-освітнього порталу педагогічного університету для надання якісної освіти студентам заочної форми навчання / Г.Б. Гордійчук, Л.Л. Коношевський // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – Вип. 2: зб. наук. праць / [редкол.: Н. Морзе (голов. ред.), О. Буйницька (відповід. секретар), Є. Смирнова-Трибульська, Е. Огородська-Мазур та ін.]. – К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. – С. 121-130.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

*О.Д. Кочкодан, В.А. Романюк
Киев, НУБиП Украины*

Решение экологических проблем человечества остается основной задачей современного развития. Неудовлетворительная экологическая ситуация в современном прогрессивном обществе требует улучшения качества экологического образования и воспитания, вызывает необходимость пересмотра методики преподавания

общественно-естественных дисциплин с целью улучшения в отношении человека к природе. Отношение человека к природе определяется уровнем его экологического сознания и культуры, который формируется в процессе экологического образования и воспитания.

Авторы [1, 2] отмечают, что экологическое сознание содержит три составляющие:

- 1) экологические знания – это знания человека о природе, охране окружающей среды;
- 2) личное отношение к экологическим проблемам, готовность решать экологические проблемы;
- 3) повседневное экологическое поведение.

На сегодня остро стоят задачи по решению проблем окружающей среды, использования природных ресурсов и экологической безопасности. Знание о веществах, их структуре, свойствах, биологических функциях, нахождении в природе и взаимопревращении являются базовыми для формирования экологических знаний.

При формировании учебно-методического курса по химии и реализации его в учебном процессе необходимо руководствоваться принципами научности, системности, межпредметных связей, наглядности. Особое внимание мы уделяем принципам экологизации, а также профессиональной направленности.

Принцип экологизации основывается на рассмотрении процесса обучения химии как неразрывного процесса химического и экологического образования и экологического воспитания. Обязательным условием является раскрытие в процессе обучения химических основ экологических проблем.

Химия как фундаментальная наука имеет основополагающее значение для понимания природы и мира в целом. Экологические аспекты в процессе изучения курса химии предполагают формирование у студентов такого миропонимания и мировосприятия, в котором осознаны экологические ценности. Практика показывает, что экологическая направленность дисциплины, ее профессиональная ориентированность развивает интерес к изучению и усвоению предмета.

Чтобы сформировать у студентов экологические знания, мы используем следующее:

- 1) освещение на лекциях вопросов экологической направленности;
- 2) введение в тестовый контроль вопросов экологического характера, подбор задач с экологическим содержанием;
- 3) проведение в лаборатории химических экспериментов экологического профиля;
- 4) научно-исследовательская работа студентов на химико-экологическую тематику.

Химические знания способствуют усвоению других профилирующих дисциплин, позволяют всесторонне, в том числе и из химических позиций, исследовать состояние окружающей среды и влияние на него антропогенной деятельности, помогают решать экологические проблемы настоящего.

Основными объектами, которые изучает химия, есть вещества различных уровней структурной организации – атомного, молекулярного и полимерного. Структурная организация веществ определяет их свойства и биологические функции, нахождение в природе, применение и влияние на окружающую среду.

В каждом учебном заведении важное место должна занять экологизация курса химии. Это значит, что необходимо значительно повысить объем рассматриваемых экологических аспектов химии, предусмотренных учебной программой, и более детально их изучать.

Экологическая тематика может рассматриваться в преподавании курса химии при:

- изучении химических свойств различных веществ, которые обуславливают их поведение в природе;

– рассмотрении практического применения знаний по химии, так как применение достижений химии в разных отраслях народного хозяйства привели к большим проблемам с окружающей средой.

При изучении процессов химического производства необходимо подробно разбирать вопросы предотвращения загрязнения окружающей среды. Важными экологическими аспектами являются круговорот вредных веществ в природе, предотвращение вредных выбросов на производствах, очистка сточных вод, в целом экологическая безопасность производств. При изучении темы «Химические удобрения» необходимо подчеркнуть экологические проблемы сельского хозяйства, остановиться на вопросе состояния пищевых продуктов и т.д.

У студентов должны быть сформированы такие знания по химии:

- основные понятия, законы, учения, принципы и концепции химии;
- вещества атомного, молекулярного и полимерного строения, установление генетических связей между ними;
- установление связей между строением веществ и их свойствами и биологическими функциями;
- объяснение термодинамических и кинетических закономерностей химических процессов, природы образования растворов, сущности и количественных характеристик, происходящих в них (электролитическая диссоциация, гидролиз, окислительно-восстановительные процессы, комплексообразование);
- содержание химических элементов и их соединений в природе, их роль в окружающей среде;
- химические пути решения экологических проблем, прогнозирование результатов этой деятельности;
- проведение химического эксперимента с соблюдением правил техники безопасности;
- самостоятельное получение химических знаний из различных источников информации;
- интегрирование предметных компетенций по химии в другие учебные дисциплины профессионального направления.

На современном этапе роль естественных дисциплин, в частности химии, в решении возникших экологических проблем несомненно значительна. В образовательном направлении главным является создание соответствующего экологического кругозора и экологического сознания, воспитания экологической этики и культуры человека, достижения конкретных экологических знаний в сфере своей будущей профессиональной деятельности.

Для обеспечения уровня экологизации учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении необходима в первую очередь теоретико-методическая основа экологизации тех предметов, которые могут осуществлять экологическую учебно-воспитательную подготовку учащихся, а также соответствующая квалификация преподавателей в области экологии.

Основная задача – добиться того, чтобы экологические знания и экологическая культура стали неразрывны с активной жизненной позицией каждого человека.

Литература

1. Моисеев, Н.Н. Экологическое образование и экологизация образования // Экология и жизнь. – 2010. – № 8. – С. 4–6.
2. Порева, В.О. До питання екологізації освіти в Україні як фактору екологічної свідомості [Електронний ресурс] / [В.О. Порева] // Збірник наукових статей “III-го Всеукраїнського з’їзду екологів з міжнародною участю”. – Вінниця, 2011. – Т. 2. – С.646–648. Режим доступу: <http://eco.com.ua/>