



‘Self-Assessment Questions’ (SAQs) to help learners assess their own understanding (preliminary answers are given in the Learner Guide).



‘Coursework Assignments’ - which are marked by tutors as a measure of learners’ academic performance and understanding of the course material.

Needs Analyses, Piloting and Marketing. An important phase of the project was to identify what issues would be the most relevant to the defined target groups. The analysis revealed that special needs and interests are concentrated on the issues of agri-environmental policy, EU legislation, also sustainable agricultural systems and soil pollution problems.

The APEPPS DL Course was tested before dissemination during pilot delivery in Lithuania and Latvia. Over 30 learners evaluated and provided feedback in the form of questionnaires to the course developers. According to the feedback data APEPPS course material was finally modified and improved.

APEPPS was offered as a formally accredited course as a part of BSc degree programme at a former Lithuanian University of Agriculture and Kaunas University of Technology, also was suggested as an optional course for incoming Erasmus students.

LITERATURE

1. Agriculture and Pollution: Environmental Problems and Practical Solutions. ETF, Italy/LUA, Lithuania. M. Redman, V. Paulauskaset..al., 2001. – 275 p.
2. AGRIFO Learner Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 14 p.
3. AGRIFO Tutor Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 9 p.
4. AGRIFO Course Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 16 p.

УДК 008:37.013.43:502.1

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Н.Э. Петушок, И.О. Леднёва, В.В. Лелевич

УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького 80; kbh@grsmu.by)

Аннотация. Рассмотрены аспекты формирования экологического мышления при изучении биохимии в медицинском университете.

Ключевые слова: экологическое мышление, биохимия.

FORMATION OF ECOLOGICAL INTELLECTION AT LEARNING OF BIOCHEMISTRY IN THE MEDICAL UNIVERSITY

N.E. Petushok, I.O. Liadniova, V.V. Lelevich

El «Grodno State Medical University» (Belarus, Grodno, 230009, 80 Gorkogo st.;
kbh@grsmu.by)

Summary. Considered aspects of the formation of ecological intellection at learning of biochemistry in the medical university.

Key words: ecological intellection, biochemistry.

Изменения стратегий и методов экологического образования в настоящее время в мире происходят постоянно, поэтому данная проблематика имеет актуальный характер. Экологизация образования рассматривается, как включение экологических аспектов во все образовательные дисциплины; транслирование в содержание учебного предмета экологического стиля мышления; насыщение содержания образования экологическими знаниями, выработка экологической культуры, умений и навыков практической деятельности по реализации принципов экологической политики; процесс проникновения экологических идей, понятий и подходов в другие дисциплины; подготовка экологически грамотных специалистов самого различного профиля [1]. В медицинский вуз, как правило, поступают люди с достаточно высоким уровнем экологических знаний, и здесь важно развивать те основы экологического мышления, которые были заложены при обучении в средней школе, тем самым продолжая формирование экологической культуры будущих врачей. Учитывая специфику будущей профессии, основное внимание необходимо уделять таким образовательным задачам как усвоение привычек здорового образа жизни и умение использовать свои знания в новой ситуации. Информация по проблемам окружающей среды вводится в основные учебные курсы с учетом специфики каждого предмета. Это возможно реализовывать в курсе лекций, на семинарских, лабораторных занятиях, по окончании изложения темы (раздела), в конце изучения всего теоретического курса. При этом экологическому содержанию должно быть четко определено место в каждом разделе. При изучении курса биохимии такие «экологические акценты» наиболее целесообразно расставить при изучении следующих тем:

- Строение и функции нуклеиновых кислот. В данной теме программой предусмотрено рассмотрение вопроса о типах повреждений ДНК. При его изучении обращается внимание студентов на факторы окружающей среды, которые такие повреждения вызывают, и на то, как путем отказа от ряда вредных привычек минимизировать риск повреждений ДНК. Кроме этого формируется понятие об эпигенетике, которая изучает изменения экспрессии генов или фенотипа клетки, вызванных механизмами, не затрагивающими ДНК, как результат влияния различных экзогенных факторов.

- Роль факторов внешней среды в активации свободнорадикального механизма повреждения клеточных структур (УФ-излучение, радиация, загрязнение окружающей среды химикатами);

- Биохимия питания. Рассмотрение вопросов о составе пищи человека, значении питания для жизнедеятельности, аспектах культуры питания.

Характеристика органических и минеральных компонентов пищи, минорные компоненты пищи, нормы потребления пищевых веществ.

- Биохимия печени. При изучении вопроса о биохимических механизмах патогенеза печеночной недостаточности рассматриваются экзогенные факторы, которые вызывают поражения печени.

- Нейрохимия. Рассмотрение вопросов о нейрохимических и нейромедиаторных нарушениях при алкоголизме и наркоманиях.

Гораздо больше возможностей по формированию экологической культуры дают воспитательные беседы, которые проводятся преподавателями кафедры в каждой академической группе не менее двух раз в семестр. Важнейшим направлением воспитательной работы является формирование здорового образа жизни. Среди обсуждаемых тем информационно-воспитательных часов можно назвать «Глобальные экологические проблемы и пути их решения», «Экология: в поисках пути выживания», «Вредные привычки: за и против», «Профилактика потребления табака: статистика, основные стратегии», «Негативные последствия употребления курительных смесей». На наш взгляд, наиболее эффективной деятельностью, способствующей формированию экологической культуры будущих врачей, является участие студентов в работе студенческого научного общества (СНО). Работа эта охватывает уже не всех обучающихся, а лишь наиболее заинтересованных и активных. На кафедре биохимии ГрГМУ занимаются изучением биохимических аспектов алкоголизма и наркоманий. Привлечение обучающихся к исследованиям в этой области позволяет им не только расширить свои познания, но и является своеобразным инструментом антипропаганды алкоголизма и наркоманий. Студентам предлагаются различные формы работы. Вначале они, как правило, готовят реферативные сообщения, с которыми выступают на заседаниях СНО. В качестве примеров можно назвать следующие доклады, сделанные в 2018/2019 учебном году: «Эпигенетика», «Биологические эффекты алкоголя», «Нехимические (поведенческие) зависимости», «Влияние этанола на биомембраны». Ряд студентов привлекается и к исследовательской работе. Причем это может быть как участие в лабораторных экспериментах, так и анкетирование сверстников. Результаты таких исследований члены СНО представляют на студенческих научных конференциях и конкурсах. В частности, в прошедшем учебном году это были такие работы как «Кардиотоксическое действие алкоголя и наркотиков», «Биохимические аспекты действия морфина», «Влияние хронической и прерывистой алкогольной интоксикации на состояние дофаминэргической системы головного мозга», «Нейрохимические эффекты героина в центральной нервной системе», «Обмен глюкозы при острой морфиновой интоксикации», «Проблема алкоголизма, курения, наркомании среди студентов». Исследование на тему «Метаболические эффекты хронической алкогольной интоксикации» было представлено на Республиканский конкурс студенческих работ 2018 года, где получило I категорию.

Таким образом, формирование экологической культуры при изучении биохимии в медицинском вузе является важной составляющей образовательного процесса, способствующей подготовке специалиста, обладающего экологическим мышлением, пропагандирующего идеи здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Морозова, Н.В. Экологизация образования как средство формирования экологической культуры / Н.В. Морозова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3-2. – С. 300-304.

УДК 37.02:373

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ**

М.М. Прокопчик

ГУО «Средняя школа №28 г. Гродно» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Брикеля, 11; e-mail: school28@mail.grodno.by)

Аннотация. В статье представлен пример научно-исследовательской работы, содействующей экологическому воспитанию учащихся, приводятся результаты выполнений заданий творческого характера, включающих написание стихотворений, эссе и др. на уроках русской литературы.

Ключевые слова: экологическое воспитание, научно-исследовательская деятельность, творческие задания, литература.

**RESEARCH AND CREATIVE PRACTICE OF STUDENTS
AS WAY OF FORMING ECOLOGICAL CULTURE**

M.M. Prokopchik

GUO "Secondary School No. 28 of Grodno" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 11 Brikel st.; e-mail: school28@mail.grodno.by)

Summary. The article presents the results of research work on the ecological education of students in Russian literature classes, provides examples of the implementation of creative tasks, including writing poems, essays, etc.

Key words: ecological education, research activities, creative tasks, literature.

Формирование экологической культуры – это составная часть нравственного и эстетического воспитания, без этого не мыслится интеллигентная личность, и уроки русского языка и литературы играют здесь не последнюю роль, поэтому они проводятся в русле экологизации предмета.

Но решение проблемы развития современной экологической личности невозможно лишь традиционными приемами и методами школьного обучения, поэтому организую с учащимися научно-исследовательскую деятельность. Считаю её важным этапом в выявлении возможностей учащихся работать над решением научных (в том числе экологических) вопросов в проектно-исследовательском режиме.

В качестве примера можно привести научно-исследовательскую работу учащейся 7 класса «Художественное своеобразие образа природы в военной прозе В. Быкова, К. Воробьева, О. Ермакова». Инновационный литературоведческий материал работы, основанный на анализе образов природы, тесно связан с их содержательной значимостью: в многовековой культуре человечества укоренено представление о благодати и насущности