



Велико воспитательное значение мини-музея. Так, можно много говорить о необходимости раздельного сбора бытового мусора (об этом в школах ежегодно проводятся информационные часы). Но обращение к коллекции “Время полного разложения антропогенных загрязнений” воздействует на сознание сильнее. В ней показано, что на разложение бумаги потребуется до 3 лет, батарейки – до 10 лет, жестяной банки или крышки – до 30 лет, полистирола – до 400 лет, стекла – до 1000 лет. Использование данной коллекции возможно как на обобщающем уроке по теме “Химия и охрана окружающей среды” (9 кл.), так и при введении понятия о скорости химической реакции (теперь 11 кл.).

Наш мини-музей предназначен также для экскурсий в классах, которые ещё не начали изучение химии. Такие экскурсии включаются в план предметной недели. Ряд тем пропедевтического курса “Человек и мир” (5 кл.) и начального курса географии (6 кл.) рассматривается с использованием имеющихся экспонатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецов, И.Н. Настольная книга преподавателя / И.Н. Кузнецов. – Минск: Современное слово, 2005. – 544 с.
2. Лупакоў, У.Э. Знаёмыя рэчы падмацоўваюць тэарэтычныя веды / У.Э. Лупакоў // Хімія: праблемы выкладання. – 2008. – № 10. – Ст. 54-60.
3. Лупакоў, У.Э. Калекцыі па хіміі з міжпрадметным зместам / У. Э. Лупакоў // Біялогія і хімія. – 2015. – № 3. – Ст. 65-67.
4. Столяров, Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика: Учебное пособие / Б.А. Столяров. – М.: Высшая школа, 2004. – 216 с.
5. Троянская, С.Л. Музейная педагогика и её образовательные возможности в развитии общекультурной компетентности: Учебное пособие / С.Л. Троянская. – Ижевск: Удмуртский госуд. университет, 2007. – 120 с.

УДК 54:61:378-057.875

А.В. Лысенкова, В.А. Филиппова

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

В условиях реформирования высшей школы особую остроту приобретают вопросы совершенствования преподавания естественнонаучных дисциплин, направленных на формирование глубоких фундаментальных и профессиональных знаний у будущих специалистов.

Традиционный подход к высшему образованию перестал удовлетворять все возрастающим требованиям, предъявляемым к выпускникам медицинских университетов. Задача университета заключается не только в том, чтобы дать студентам общее образование и профессию, но и в том, чтобы сформировать у них предпосылки к постоянному, непрерывному в течение всей жизни образованию, в получении новых и новых специальностей и квалификаций. Безусловно, нельзя впадать в крайности и отказываться от реализации обще-дидактических принципов, к которым, в частности, относятся принцип соответствия содержания образования потребностям общественного развития, принцип структурного единства содержания образования на различных его уровнях, принципы научности, системности и межпредметных связей [1]. Данные принципы являются основой фундаментализации современного высшего образования, без которого невозможно формирование естественнонаучного мировоззрения будущих врачей. Важную роль в этом процессе играют кафедры медико-биологического профиля.

Особенностью преподавания естественнонаучных дисциплин в медицинских университетах является стремление сформировать целостный подход к пониманию



процессов, протекающих в организме человека и других биосистемах. Данный подход используется при изучении всех разделов курсов химии и физики, что позволяет студентам-медикам изучить фундаментальные законы квантовой механики, термодинамики, химической кинетики, химии дисперсных систем и применить их для описания метаболических процессов. Медико-биологическая направленность естественнонаучных дисциплин является необходимым условием подготовки студентов младших курсов к восприятию клинических дисциплин.

Для реализации медико-биологического подхода при преподавании естественных наук на младших курсах медицинских университетов целесообразно:

- ввести в традиционные курсы лекций и лабораторно-практических занятий специальные разделы, посвященные изучению биохимических процессов;
- широко внедрять в процесс обучения изучение экологических проблем современности, как глобальных, так и конкретного региона;
- использовать в учебном процессе системы задач и упражнений медико-биологической направленности, моделирующих разнообразные биологические процессы *in vivo*;
- широко применять учебное моделирование физико-химических процессов в биосистемах.

Залогом успешной реализации решения поставленных задач является самостоятельная работа студентов, которая служит важным звеном, способствующим формированию навыков поиска и анализа информации, обеспечивает оптимизацию учебного процесса и повышает качество подготовки студентов.

Самостоятельная работа завершает задачи всех других видов учебной деятельности. Помимо практической важности, она имеет большое воспитательное значение: происходит не только формирование навыков, умений и знаний, но и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентами приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе. В ходе самостоятельной работы формируется самостоятельность как черта характера, играющая существенную роль в становлении будущего специалиста, способного решать поставленные перед ним медицинские и научные задачи.

В условиях коренных изменений, происходящих в системе образования, резко возрастает роль и значение самостоятельной работы студентов в вузе, эффективность которой зависит от целого ряда факторов:

- правильной организации аудиторной самостоятельной работы и вне ее;
- обеспечения студентов необходимыми учебно-методическими материалами;
- постоянного контроля данного вида деятельности студентов.

Необходимым элементом самостоятельной работы студента является его научная деятельность, осуществляемая под руководством и при непосредственном участии преподавателя. Особый интерес вызывают исследования, выполняемые на стыке медицины, химии, физики, биологии и экологии; при этом реализуются методологические принципы межпредметных связей и профессиональной направленности обучения. Включение в содержание образования научных видов деятельности позволяет обеспечить связь теории и практики и воспитать специалиста с широким кругозором. Привлечение талантливых молодых людей к научно-исследовательской работе кафедр обеспечивает дифференцированный и индивидуальный подход, позволяющий учитывать способности, интересы и профессиональные намерения студентов. Именно такой подход к обучению создает положительное отношение к учению и повышает его мотивацию. Многолетний опыт свидетельствует о целесообразности вовлечения в работу студенческого научного общества одаренных и заинтересованных студентов, начиная с первого курса. Проводимая работа СНО осуществляется в трех направлениях:

- реферативная работа по изучаемым темам курсов общей и биоорганической химии;



– проведение ежегодных научных студенческих конференций «Декабрьские химические чтения»;

– выполнение поисковых и экспериментальных исследований.

В последние годы все чаще появляются студенческие работы, связанные с моделированием процессов, протекающих в живых системах. Это вполне закономерно, так как медицинская наука переживает важный этап своего развития, суть которого заключается в том, что в описание медико-биологических процессов широко внедряются методы математического и физического моделирования [2]. Метод моделирования является средством, позволяющим устанавливать глубокие и сложные взаимосвязи между теорией и практикой. Известно, что в последние десятилетия экспериментальный метод в медицине недостаточно эффективен без предварительного моделирования биохимических процессов. Кроме того, некоторые теоретически возможные эксперименты неосуществимы вследствие недостаточного уровня развития экспериментальной техники. В том числе, большую группу опытов, связанных с экспериментированием на человеке, следует отклонить по морально-этическим соображениям. Достоинством учебного моделирования является возможность реализовать в учебном процессе такие важные дидактические принципы, как принцип наглядности, системности и межпредметных связей.

Приобретённые навыки и умения составлять модели биохимических процессов способствует воспитанию у студентов уверенности в профессиональной значимости изучаемого предмета, помогает им увидеть практическое применение физических и математических методов в медицине и биологии. Обучение методам моделирования является важной составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов в области медицины.

На сегодняшний день современная образовательная система вузов вступила на инновационный путь развития. Инновации в образовании – естественное и необходимое условие его развития в соответствии с меняющимися потребностями общества. Инновации способствуют, с одной стороны, сохранению непреходящих ценностей, с другой стороны, они несут в себе отказ от всего устаревшего и отжившего. Особый интерес для нас, преподавателей медицинского вуза, работающих на младших курсах, представляют инновации, связанные с разработкой и внедрением технологий, способствующих не только формированию знаний, но и развитию креативного мышления и творческого потенциала студента как личности.

Одним из современных инновационных методов является новый метод, называемый коучинг-методология. Он служит тем инструментом, который позволяет оптимизировать процесс обучения студентов. Коучинг возник на стыке психологии, менеджмента, философии, аналитики и логики. Технологии коучинга могут с успехом применяться в процессе преподавания разных дисциплин и открывают множество перспектив для совершенствования процесса обучения. Коучинг создает креативную атмосферу, особое пространство, т.е. условия, направленные на развитие научно-методических умений преподавателей высшей школы. Процесс внедрения коучинга в образовательное пространство вуза предполагает:

– установление партнерских взаимоотношений между студентами и преподавателями;

– исследование текущей проблемы (ситуации) в процессе развития научно-методических умений;

– определение внутренних и внешних препятствий на пути к результату;

– выработку и анализ возможностей для преодоления трудностей в решении проблемы развития научно-методических умений;

– совместное определение задач научно-методической деятельности.

Внедрение коучинговой системы педагогического сопровождения особенно эффективно при обучении иностранных студентов. Этот метод, как показал накопленный нами опыт, позволяет повысить привлекательность белорусских вузов и дать ощутимый экономический



эффект, так как дружественная, комфортная и безопасная среда обучения и проживания вдали от дома — один из определяющих факторов при выборе зарубежного образовательного маршрута на всех этапах образовательного процесса [3].

Ключевыми положениями модели толерантного поведения в студенческой среде являются:

- развитие способности решать конфликты, понимать их неизбежность и в то же время продуктивность (работа в коллективе);
- идея автономной личности, способной самостоятельно принимать решения и нести ответственность за них;
- идея сообщества (совместного общества, построенного на общении), идея совместности, сотрудничества;
- развитие чувства принадлежности (культурные и социальные ценности общества), идея идентичности личности.

Внедрение современных инновационных образовательных программ и технологий обучения является насущной необходимостью сегодняшней вузовской подготовки. Целью данной подготовки является не только получение знаний студентами, но необходимость научить студента самостоятельно овладевать знаниями и информацией, научить воспринимать и продуцировать изменения, выработать потребность в обучении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попков, В.А. Методология педагогического исследования и дидактика высшей школы / В.А. Попков, А.В. Коржуев. – Москва: Московский университет. – 2000. – 183 с.
2. Скатецкий, В.Г. Математические методы в химии / В.Г. Скатецкий, Д.В. Свиридов, В.И. Яшкин. – Минск.: ТетраСистемс. – 2006. – 368 с.
3. Лысенкова, А.В. Внедрение коучинг-технологии в образовательный процесс иностранных студентов / А.В. Лысенкова, В.А. Филиппова, Л.В. Прищепова // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. респ. науч.-практ. конф. и 22-й итоговой науч. сессии Гомел. гос. мед. ун-та, Гомель, 14-15 нояб. 2013 г.: в 4 т. / Гомел. гос. мед. ун-т; редкол.: А.Н. Лызиков [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2014. – Т. 3. – С. 70-72.

УДК 54

Н.П. Машерова, О.Ф. Скурко

*Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»,
г. Минск, Республика Беларусь*

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КУРСАНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ХИМИИ

Самостоятельная работа студентов и курсантов является неотъемлемой частью образовательного процесса в высшей школе. Самостоятельная работа направлена на формирование умений и навыков приобретения и обобщения знаний, применения знаний на практике, саморазвитие и самосовершенствование. Самостоятельная работа организуется самим студентом в рациональное с его точки зрения время, индивидуально или коллективно вместе с одноклассниками. Самостоятельная работа проводится вне аудитории – в библиотеке, научной лаборатории, в домашних условиях, общежитии и т. д. Жизнедеятельность курсантов регулируется распорядком дня, поэтому курсанты работают самостоятельно над учебным материалом в часы самоподготовки в определенное время в течение четырех академических часов. Самостоятельные занятия проводятся в составе взвода в аудитории, закрепленной за взводом. При необходимости курсанты могут заниматься в читальном зале библиотеки, специализированном, в том числе компьютерном, классе, у них всегда есть возможность получить консультацию преподавателя на любой кафедре.