

6. Стратегия модернизации содержания образования: материалы для разработки документов по обновлению общего образования. - М., 2001.

7. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: Доклад на отд. философии образования и теории педагогики РАО, 2002. Центр «Эйдос». URL: www.eidos.ru/news/compet.htm (дата обращения: 31.08.11).

Н.П. Аввакумова, Е.Е. Катунина, М.Н. Глубокова
ИННОВАЦИОННОЕ НАСЫЩЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара
Кафедра общей, бионеорганической и биоорганической химии

Обновление содержания профессиональной подготовки специалистов медицинской и фармацевтической отраслей направлено на формирование специалиста как личности с высокими интеллектуальными и организаторскими способностями, способного к постоянному саморазвитию, быстрой адаптации к социально-экономическим изменениям, что значительно повышает его конкурентоспособность на рынке труда.

Повышение требований к профессиональному образованию предполагает качественное обновление подходов в подготовке специалистов, способных на высоком профессиональном уровне творчески и ответственно решать проблемы. Социальный заказ требует поиска и использования новых (инновационных) подходов в системе подготовки и формирования будущего медицинского работника.

Инновационная технология в образовании – это целенаправленное изменение, которое вносится в определенную структуру образовательной системы для репродуктивного обучения, обновление содержания обучения, переориентация целей образования.

Цель обучения в настоящее время состоит не столько в том, чтобы вложить в головы студентов заранее оговоренный объем знаний, а в том, чтобы сформировать у них системное мышление с использованием этих знаний. Студент должен осознанно прийти к пониманию того, что ему следует не просто овладеть некоторой суммой знаний по отдельному предмету, но и донести их до следующих курсов, где они должны быть непременно востребованы, обеспечивая преломление фундаментальных знаний на завершающих этапах обучения в формирование конкретных профессиональных знаний, навыков и компетенций.

Для достижения этих целей современная педагогика предлагает обширный набор образовательных технологий - практический эксперимент, метод проектов, групповые обсуждения (дискуссии), мозговой штурм, деловые игры, ролевые игры, тренинги, обучение с использованием компьютерных обучающих программ; анализ практических ситуаций (case-study) и другие. Методы могут использоваться как самостоятельные педагогические разработки, так и в сочетании с традиционными, в зависимости от целей обучения и от содержания изучаемого материала.

Преподавание химических дисциплин имеет свои специфические особенности и трудности. Эти дисциплины относятся к базовым дисциплинам медико-биологического профиля и являются фундаментальными в медицинском образовании. В условиях создания многоуровневого высшего профессионального образования значимость фундаментальных дисциплин в медицинском образовании существенно повышается. От того, как усвоит будущий специалист знания и навыки этих дисциплин, во многом будет определяться его профессионализм и научная эрудиция. Изучение курса химии в медицинском вузе позволяет сформировать у студентов как теоретическую базу для усвоения специальных дисциплин, так и практические навыки и умения, позволяющие будущему специалисту находить рациональное решение проблемных задач прикладного направления.

Ввиду специфики химии как естественнонаучной дисциплины нам представляется целесообразным использование в учебном процессе химических дисциплин небольшого числа активных методов в сочетании с традиционными.

В рамках лекционного курса активации познавательной деятельности студентов способствует чтение проблемных лекций, лекций-дискуссий, причем весь лекционный курс снабжен мультимедийным сопровождением.

На проблемной лекции новое знание вводится таким образом, что полученная информация усваивается как личностное открытие. Примером проблемной лекции может служить лекция по теме «Учение о растворах. Растворимость газов и жидких веществ в жидкостях. Коллигативные свойства растворов».

Цель: с помощью соответствующих методических приемов (постановка проблемных и информационных вопросов) привлечь студентов к совместному размышлению и дискуссии.

Постановка проблемы. Кессонная болезнь – одна из тех, которые относятся к числу так называемых «профессиональных» заболеваний. Правильное наименование по медицинским справочникам

звучит, как декомпрессионная болезнь, или ДКБ. В просторечии ее часто именуют «болезнью водолазов», а сами любители подводного плавания емко называют это заболевание «кессонкой». В тяжелой стадии это заболевание способно привести к летальному исходу. Это состояние зачастую развивается у тех, кто работает в условиях повышенного атмосферного давления в период перехода от него к нормальному давлению без соблюдения должных предосторожностей. Такой переход называется декомпрессией, что и дало название болезни. ДКБ – это заболевание, вызванное резким снижением давления вдыхаемых человеком газов, в первую очередь азота и кислорода. При этом растворенные в человеческой крови названные газы начинают выделяться в виде пузырьков, которые блокируют нормальное кровоснабжение, разрушают стенки сосудов и клетки. Это касается не только крови, но и любой жидкости в человеческом теле, поэтому кессонная болезнь затрагивает также лимфатическую систему, суставы, костный и спинной мозг.

Вопрос: почему растворенные газы вдруг начинают выделяться из крови?

Дело в том, что растворимость газа в жидкости зависит от давления, то есть, чем выше давление, тем лучше растворяется в крови газовая смесь, которой дышит человек. И обратный эффект – чем быстрее давление понижается, тем быстрее газ выделяется из крови в виде пузырьков.

Таким образом, студенты практически сами выводят закон Генри, который гласит, что растворимость газа в жидкости прямо пропорциональна давлению на этот газ и жидкость. Более мотивированным становится запоминание математического выражение этого закона и дальнейшее изучение данной темы. После этого студенты сами объясняют изменение физиологического статуса человека при подъеме на высокогорье и прогнозируют признаки «горной болезни».

Особое внимание на лабораторных занятиях следует уделять химическому эксперименту (лабораторной работе), так как в процессе обучения химии огромную роль играет именно химический эксперимент как таковой, являясь составной частью учебного процесса в химическом образовании. Лабораторная работа может выполнять различные дидактические функции в различных формах и сочетаться с различными методами и средствами обучения. В целом, она представляет собой систему, в которой используется принцип постепенного повышения самостоятельности студентов: от демонстрации явлений через проведение фронтальных лабораторных опытов под руководством преподавателя к самостоятельной работе при выполнении практических заданий и решении экспериментальных задач.

Лабораторные и практические работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы. Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий и требуют от обучаемых самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе. Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что учащиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания. Чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ.

Формы организации работы при проведении лабораторных работ могут быть разнообразные: фронтальная, групповая и индивидуальная. Во время проведения лабораторной работы преподаватель постоянно наблюдает за самостоятельной работой студентов, оказывает помощь, корректирует их деятельность, контролирует правильность выполнения отдельных операций.

Содержание лабораторной работы должно быть актуальным для студента конкретного направления подготовки, то есть носить мотивационный характер. Рассмотрим проведение частично-поисковой лабораторной работы по дисциплине «Химия» для студентов лечебного факультета.

Название лабораторной работы «Получение и исследование свойств взвеси для рентгеноскопического исследования ЖКТ».

Цель: выяснить какое химическое соединение (или смесь веществ) используется для рентгеноскопии. На основании проведенного химического эксперимента и количественных расчетов, обосновать возможность применения единственно возможного соединения бария.

Студенты получают задание в виде смоделированной ситуации:

Для достоверности рентгеноскопии желудка приходится использовать контраст, в качестве последнего используется вещество, не пропускающее рентгеновские лучи. Таким веществом является барий. Ионы бария являются токсичными для организма человека, однако если использовать нерастворимые соли бария, всасывания их из желудочно-кишечного тракта не происходит и они никакой опасности для организма не представляют.

Задание: 1. Получите из раствора хлорида бария сульфат бария и карбонат бария, используя соответствующие реактивы.

2. Исследуйте полученные осадки, учитывая, что основным компонентом желудочного сока является хлороводородная кислота. Обоснуйте возможность использования только одной из полученных солей, опираясь на результаты эксперимента и на значения констант растворимости солей бария.

Студенты, получив задание, самостоятельно составляют алгоритм работы, подбирают необходимое оборудование и реактивы. Получив осадки сульфата и карбоната, они действуют на них хлороводородной кислотой и фиксируют, что карбонат растворяется, а сульфат – нет. Данные эксперимента учащиеся подтверждают значениями констант растворимости солей и делают вывод, что использовать в рентгеноскопии можно только сульфат бария, все остальные его соли растворятся под действием желудочного сока и приведут к интоксикации организма.

В результате использования активных методов при изучении дисциплины «Химия» повышается эмоциональный отклик на процесс познания, учебная деятельность студентов становится мотивированной, активизируется мышление, умение формулировать и высказывать свою точку зрения, возникает интерес к овладению новыми знаниями, умениями и практическому их применению.

Но нельзя полностью отказываться и от традиционных форм преподавания, прошедших испытание временем и имеющих свои достоинства. Конечно, традиционные формы должны быть трансформированы с учетом современных технических возможностей. При изучении студентами химических дисциплин важно сохранить рациональный баланс традиционных (классических) и новых методов преподавания – вот путь к формированию специалиста с требуемыми общекультурными и профессиональными компетенциями.

С.В. Аверьянов, О.А. Гуляева, Г.А. Салыхова, Э.И. Галиева

ОБУЧЕНИЕ ОРДИНАТОРОВ НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ С КУРСАМИ ИДПО БГМУ

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа

Кафедра ортопедической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсами ИДПО

На кафедре стоматологии общей практики и челюстно-лицевой хирургии в 2016-2017 учебном году в ординатуре обучаются 59 врачей, 17 из них первого года обучения, 42- второго, 30,5% - на коммерческой основе. На кафедре ведется подготовка ординаторов по всем специальностям стоматологического профиля: врачей по специальности «Стоматология терапевтическая» обучается 6 человек, «Стоматология хирургическая» - 7, «Стоматология ортопедическая» -15, «Ортодонтия» - 20, «Стоматология общей практики» - 5, «Челюстно-лицевая хирургия» - 7. Требования, предъявляемые на современном этапе к последипломной подготовке специалистов, диктуют необходимость комплексного многофакторного подхода к организации учебного процесса у ординаторов. На кафедре учебный процесс организован в соответствии с нормативными требованиями и включает в себя следующие компоненты: теоретический курс и практическая работа на клинических базах кафедры, проведение текущей и итоговой аттестации знаний.

Теоретический курс состоит из чтения лекций и проведения семинарских занятий в соответствии с утвержденным расписанием. Тематика лекций и семинарских занятий охватывает все разделы стоматологии.

В ходе подготовки к семинарским занятиям основной упор делается на повышение самостоятельности обучающихся, при этом кафедра стремится проводить семинары не в виде традиционного опроса, а в форме свободной дискуссии по обсуждаемой тематике. Считаем, что такая форма повышает заинтересованность ординаторов в освоении новых знаний.

На кафедре стоматологии общей практики и челюстно-лицевой хирургии ИДПО БГМУ апробирована современная система организации самостоятельной работы ординаторов. Основным принципом ее организации стал переход от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли обучающегося к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач. Особое внимание уделяется творческим домашним заданиям. Подготовка ординаторами мультимедийных презентаций по основным разделам программы обучения позволяет исключить устаревшую традиционную форму реферативной работы. Для того чтобы презентации были качественными, удобными, интересными, а обучающиеся научились их правильно создавать, подготовлена специальная памятка — макет презентации, содержащая единую схему построения и практические рекомендации по работе. Презентация должна содержать следующие разделы: титульный слайд, условные обозначения, основной блок (фото, схемы, текстовые слайды), приложения (справочная информация, понятийно-терминологический словарь, Список литературы — ссылки на книги и сайты). Презентация содержит краткую информацию о заболевании, распространенности патологии, этиологии, патогенезе, современной классификации и подробную информацию о клинике, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике стоматологического заболевания. Все подготовленные ординаторами кафедры презентации заслушиваются и обсуждаются обучающимися с преподавателем.