



3. Кошева Л. Клініко-діагностичні дослідження: забезпечення правильності результатів / Л. Кошева, О. Мішина // Метрологія та фізичні явища. – 2009. – № 3. – С. 44–49.

4. Галузевий стандарт вищої освіти України (2013 р.). Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра галузі знань 1201 «Медицина», спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика», кваліфікація 3221 «Лаборант (медицина)». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.testcentr.org.ua/index.php/menu-methwork/menu-dsvo/60-s-methwork/110-gsvou.html>. – Дата доступу: 01.10.2015.

5. The EC4 European Syllabus for Post-Graduate Training in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine: version 4 – 2012 // Clin Chem Lab Med. – 2012. – № 50 (8). – P. 1317–1328. – [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.researchgate.net/publication/232011835_The_EC4_European_Syllabus_for_Post-Graduate_Training_in_Clinical_Chemistry_and_Laboratory_Medicine_version_4-2012. – Date of access: 01.10.2015.

УДК 371.134

О.Я. Зелинская, З.М. Шпырка

Львовский национальный университет имени Ивана Франко, г. Львов, Украина

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ К ИННОВАЦИОННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Качественная подготовка специалистов с высоким уровнем культуры профессионального мышления, способных вносить изменения в учебный процесс, творчески разрабатывать и внедрять собственные методики, готовых к использованию инновационных технологий обучения – одна из задач на этапе реформирования и модернизации среднего и высшего образования в Украине.

Национальной доктриной развития образования Украины XXI века [1] определено, что условием модернизации системы образования нашей страны и главным фактором ее дальнейшего развития является сочетание образования и науки, которое осуществляется на основе новейших научных и технологических достижений и обеспечивается рядом факторов. Среди них – инновационная образовательная деятельность в учебных заведениях всех типов, уровней аккредитации и форм собственности; внедрение образовательных инноваций, информационных технологий в обучение, воспитание, управление; создание научно-информационного пространства, в первую очередь для детей и молодежи; использование новых коммуникационно-информационных средств; правовая защита образовательных инноваций и результатов научно-педагогической деятельности как интеллектуальной собственности.

Инновационная деятельность сегодня приобретает новый оттенок: учитель имеет возможность выбирать программы, учебники, использовать новые приемы и способы педагогической деятельности, выстраивать и развивать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. Учитель, забыв о роли информатора, является организатором познавательной деятельности ученика, а ученик становится активным участником учебного процесса. Таких учителей-новаторов называют педагогами инновационного направления, им свойственна четкая мотивация инновационной деятельности, способность не только включаться в инновационные процессы, но и быть их инициаторами.

Научный и методический потенциал университетского образования имеет значительные резервы для повышения уровня подготовки выпускников, который обеспечил бы им успех в самостоятельной педагогической деятельности. Готовность будущего учителя химии к инновационной профессиональной деятельности формируется еще во время учебы в вузе и зависит от:

– основательной теоретической и практической подготовки по химии, информатике, педагогике, психологии;



- стойкой мотивации к использованию информационных технологий в своей преподавательской деятельности;
- наличия в учебном заведении электронных средств обучения, программного обеспечения учебного процесса;
- моделирования информационной среды в процессе обучения химии, информатики и психолого-педагогических дисциплин, разработки информационной, дидактической и методической поддержки учебных дисциплин;
- организация разных видов практики (компьютерной, производственной, педагогической, преддипломной) и научной деятельности студентов в рамках научных кружков при кафедрах химического факультета [2].

Остановимся на некоторых инновационных технологиях, которые используют студенты, изучая методику обучения химии, экологии и основ безопасной жизнедеятельности, а также проводя уроки химии во время педагогической практики в школе, лекции, практические и лабораторные занятия – во время прохождения ассистентской практики в высших учебных заведениях.

Технологии проблемного обучения. Проблемное обучение пронизывает весь курс химии. Использование технологий проблемного обучения на уроках химии в средней школе позволяет ученикам лучше усваивать учебный материал, свободно интерпретировать правила и законы, решать нестандартные задания, а учителю – постоянно оттачивать свое мастерство.

Создание проблемных ситуаций и их решение в ходе обучения активизирует умственную активность учеников. Во время проведения уроков химии ученики сами выдвигают определенные суждения, гипотезы и сами дают на них ответы, объяснения, ищут пути разрешения проблем. Это является важнейшей задачей проблемного обучения. Задачей учителя является создание предпосылок для возникновения проблемной ситуации и контроль учебно-исследовательского процесса. Сначала учитель создает проблему и предлагает пути ее решения, со временем проблемные ситуации анализируются учениками под его руководством. Постепенно роль учеников в решении той или иной проблемы возрастает, и уже в старших классах они способны более-менее самостоятельно решать отдельные проблемные вопросы. Чем чаще ученики, под руководством учителя, решают проблемные задания, тем быстрее формируется их самостоятельность и организованность.

Наиболее интересные проблемные ситуации были созданы и реализованы нашими студентами во время педагогической практики в школе при проведении уроков химии в 9 классе, посвященных теории электролитической диссоциации, понятиям электролиты и неэлектролиты, электропроводимости водных растворов кислот, щелочей и солей, с применением соответствующих демонстрационных опытов [3]. Создание и решение проблемных заданий также производилось во время уроков органической химии, посвященных строению молекул органических веществ, определению их молекулярных и структурных формул, изучению физических и химических свойств на примере ненасыщенного углерода пропина и пищевой добавки под названием аспартам [4].

Технологии игрового обучения. Эффективными методами в подготовке будущих учителей химии является использование интерактивных технологий и технологий игрового обучения: деловых игр, КВН, игрового проектирования, игровых методов. Эффективность внедрения таких технологий на уроках химии существенно зависит от понимания учителем сущности игр, концептуальных особенностей различных видов игр, их места и роли в процессе обучения. Использование игровых технологий обучения во время изучения химии способствует развитию познавательного интереса учеников, стимулирует их активность, усиливает внимание к изучаемому материалу, повышает самостоятельность и ответственность за успехи в обучении. Поэтому на занятиях по “Методике обучения химии, экологии и основ безопасной жизнедеятельности”, а также во время прохождения педагогической практики в шко-



ле студенты химического факультета нашего университета разрабатывают и ведут уроки, используя различные игровые технологии. Например, в 9 классе студенты подготовили и провели в игровой форме–урок-конференцию на тему “Металлы в жизни человека”, в 10 классе – игру-расследование на тему “Суд над ядовитыми веществами”, в 11 классе – урок-семинар на тему “Состав мыла. Понятие о СМС. Охрана окружающей среды от загрязнений ПАВ”. Кроме того, были проведены обобщающие уроки в форме игр-путешествий: “Царство неорганических соединений” (8 класс), “Империя углеводородов” (9 класс). На таких уроках студенты выступают в роли директора учебного заведения, руководителя методического объединения, учителя химии, технолога предприятий, лаборанта, эколога. Будущие преподаватели химии приобретают профессиональные знания и навыки, видят себя как бы со стороны, осознают всю ответственность за качество обучения, что способствует повышению их педагогического профессионализма.

Информационно-коммуникационные технологии. Использование информационных и коммуникационных технологий открывает новые перспективы и возможности для обучения химии. Они делают уроки яркими и содержательными, развивают познавательные способности учащихся, их творческие силы. Информационные технологии можно использовать на различных этапах урока: с целью актуализации опорных знаний, на этапе объяснения нового материала, во время коррекции знаний, умений, навыков.

Процесс формирования готовности студентов химического факультета к использованию информационно-коммуникационных технологий обучения условно можно разделить на три этапа. На первом этапе, во время изучения химических дисциплин, информатики и программирования, студенты знакомятся с использованием информационных технологий в учебном процессе: учатся работать с различными текстовыми и графическими редакторами, электронными базами данных, создавать графические объекты, составлять электронные и структурные формулы неорганических и органических соединений, модели молекул и кристаллов при помощи редакторов химических формул, осуществлять обработку экспериментальных данных, вести поиск научной информации в сети Интернет, создавать собственные программы для решения текущих вопросов.

На втором этапе, изучая психолого-педагогические дисциплины, студенты осваивают теоретико-методологические основы использования информационных технологий на занятиях по методике обучения химии, экологии и основ безопасной жизнедеятельности, а также во время прохождения педагогической практики в школе – знакомятся с их практическим использованием в учебном процессе школы. Они используют компьютерные технологии для моделирования химических, природных явлений и процессов, для изучения явлений и экспериментов, которые практически невозможно показать в школьной лаборатории. Использование виртуальных лабораторий даёт возможность проводить химические опыты без риска для здоровья школьников, позволяет раскрыть существенные связи изучаемого объекта, глубже выявить его закономерности, а это, в свою очередь, ведёт к лучшему усвоению изучаемого материала. При подготовке к урокам студенты используют также интернет-ресурсы, образовательные сайты как информационное поле, позволяющее получить дополнительную оперативную, актуальную информацию.

На третьем этапе студенты проходят ассистентскую педагогическую практику в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации, знакомятся с методикой преподавания в высшей школе, овладевают методами и способами решения научных задач, проводя лекции, семинары, лабораторные и практические занятия. На этом этапе они используют мультимедийные презентации, как один из наиболее функциональных и эффективных способов во время проведения лекций, семинаров, конференций, что делает эти занятия более содержательными, интересными, наглядными [5].



Таким образом, использование инновационных технологий позволяет сформировать интеллектуальные, коммуникационные и информационные компетенции будущих учителей химии. Показателями готовности к инновационной профессиональной деятельности являются их высокие профессиональные качества, наличие мотивации к внедрению в учебный процесс новых методов и технологий, способность преодолевать трудности и реализовывать новаторские подходы в обучении предмета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта, 24 квітня-1 травня 2002 р. – С. 2-4.
2. Ліненко, А. Теорія і практика формування готовності студентів педагогічних вузів до професійної діяльності: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – К., 1996. – 164 с.
3. Кордан, В.М. Створення проблемних ситуацій під час вивчення неорганічної хімії в школі / В.М. Кордан, Ю.А. Бобровська, О.Я. Зелінська. // Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. – Полтава, Україна, 2014. – С. 123-125.
4. Кордан, В.М. Использование возможностей проблемного обучения на уроках органической химии в школе // Методика преподавания химических и экологических дисциплин: сборник научных статей Международной научно-методической конференции; Брест, 14-15 ноября 2013 г. / В.М. Кордан, Ю.А. Бобровская, О.Я. Зелинская // БрГТУ; БГУ им. А.С. Пушкина; редкол.: А.А. Волчек [и др.]. – Брест: БрГТУ, 2013. – С. 66-69.
5. Панкевич, О. Організаційно-методичні засади підготовки майбутніх викладачів хімії / О. Панкевич, Л. Ковальчук, З. Шпирка // Актуальні проблеми української освіти: матеріали студентських наукових конференцій кафедри загальної та соціальної педагогіки. – Вип. 4. – Львів, 2013. – С. 59-61.

УДК 378

И.В. Зубец

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЭКЗАМЕНАХ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТИРОВАНИЯ

В 2015 году Республика Беларусь вступила в Болонский процесс, единое европейское образовательное пространство, основанное на общих принципах. Это событие предъявляет к университету требование использовать сопоставимые критерии и методологии для оценки качества образования. В настоящее время в нашей стране планируется реформирование заочной формы обучения. Предполагается модернизация высшего образования, сокращение заочного обучения и переход на дистанционную форму образования, при которой непосредственное общение преподавателя и студента заменено на общение через сеть Интернет или по электронной почте. При дистанционной форме обучения для установления усвоения студентами различных разделов курса дисциплины большинство контрольных заданий представляются в виде тестов, организуется их автоматизированное тестирование. Система тестирования является объективной формой контроля уровня знаний студентов и может применяться на всех уровнях образовательного процесса, в том числе на экзаменах. Таким образом, значение тестов в учебном процессе повышается и является формой текущего и итогового контроля знаний студентов в процессе обучения.

В БрГУ имени А.С. Пушкина уделяется большое внимание контролю качества обучения студентов, повышению которого способствует «Система менеджмента качества», созданная в университете. Одной из задач при этом является улучшение организации учебного процесса и повышение качества подготовки специалистов. Для реализации этой задачи необходимо при преподавании курсов, в частности, органической химии, обеспечить регулярный контроль знаний в течение семестра по дисциплине. Для контроля качества образования могут использоваться такие средства диагностики, как оценка решения типовых заданий, тесты по учебной дисциплине, письменные контрольные работы, устный опрос во время учебных занятий, оценка рефератов по отдельным разделам дисциплины, защита