

Заключение. Результаты сессии показывают, что применение модульно-рейтинговой системы значительно повышает уровень успеваемости студентов. Так в зимнюю сессию 2013-2014 учебного года все студенты, сдававшие экзамен по гистологии с основами эмбриологии показали 100% успеваемость. Средний балл составил 6,7. Тем не менее, возможно, нет необходимости тратить время студентов и преподавателей на тестирование как допуск к экзамену, поскольку они неоднократно тестируются по данной дисциплине в процессе модульно-рейтинговой системы. На наш взгляд, нецелесообразно повторно принимать умения и навыки в рамках экзамена, так как они проверяются у студентов на каждом лабораторном занятии с выставлением отметки. Достаточно учитывать на экзамене средний балл по дисциплине и отметку по теоретическим знаниям.

Список литературы

1. Модульный подход к учебным дисциплинам // УМО Информационный бюллетень. – № 3. – Витебск, 2011. – 13 с.
2. Наполнение виртуальной среды обучения “Moodle”. // УМО. – Витебск, 2012.

ИНТЕГРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

*В.Н. Нарушевич
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Создание единой системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе обусловлено взаимосвязью между биологическими и химическими понятиями и широкими возможностями интеграции наук в целом. Междисциплинарные связи разрешают существующее в предметной системе обучения противоречие между разрозненным усвоением знаний и необходимостью их синтеза, комплексного применения в практике, трудовой деятельности и жизни человека. С позиций современных требований к содержанию образования будущий специалист должен обладать умениями и профессиональной мобильностью, оперативно реагировать на постоянно возникающие изменения в практической и научной деятельности.

В ходе констатирующее исследование было доказано, что в настоящее время существуют возможности для реализации методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе. Установлено, что студенты также весьма позитивно воспринимают идею такой подготовки и считают ее целесообразной.

Таким образом, цель нашей работы заключалась в разработке научно-методических аспектов подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе и её теоретическом обосновании.

Материал и методы. Концептуальной основой исследования явились теория педагогической интеграции (М.Н. Берулава, В.С. Безрукова, Н.К. Чапаев); теория и методология реализации межпредметных связей в обучении биологии и химии (Д.П. Ерыгин, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова); интегративный подход к методической подготовке учителя химии (Е.Я. Аршанский, Г.М. Чернобельская). В работе были использованы методы сравнительно-сопоставительного и системно-комплексного анализа научной литературы, а также логические методы исследования.

При разработке указанной проблемы руководствовались: образовательным стандартом первой ступени высшего образования для специальности 1-02 04 01 Биология и химия, утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88; типовой программой по дисциплине методика преподавания биологии и школьный эксперимент для специальности Биология. Химия, утвержденной 03.01.2011 года, регистрационный №ТД-А.343/тип; типовой программой по методике преподавания химии, утвержденной 25.07.2012 года, регистрационный №ТД-А.415/тип.

Результаты и их обсуждение. Особые возможности для использования интегративного подхода в предметно-методической подготовке учителя-естественника обеспечивает то, что выпускники большинства вузов получают квалификацию преподавателя биологии и химии. Однако, вузовские курсы методики обучения химии и биологии, как правило, слабо взаимосвязаны между собой, что способствует дублированию учебного материала, препятствует формированию у студентов единой системы методических понятий, не раскрывает возможности переноса и взаимного использования продуктивных методов и технологий предметного обучения. В связи с этим нами разработана единая система методической подготовки учителя (преподавателя) биологии и химии на интегративной основе.

В современной дидактике необходимость взаимопроникновения содержания учебных дисциплин не вызывает сомнений. Методологической основой междисциплинарной интеграции являются системно-структурный, личностно-деятельностный, практико-ориентированный и интегративный подходы в профессиональном образовании. Используя данные методологические подходы мы разработали интегративную модель системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии.

Целью реализации предложенной методической системы является формирование у студентов готовности к реализации профессионально-методической деятельности учителя биологии и химии на интегративной основе. В ее основу мы положили следующие методологические принципы: системности, интегративности, преемственности, практической направленности, связи теории и практики.

Содержание предложенной нами системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе базируется на содержании вузовских курсов: «Методика преподавания биологии» и «Методика преподавания химии». При этом мы выделяем три взаимосвязанных блока содержания методической подготовки: общие вопросы методики преподавания биологии и химии, частные вопросы методики преподавания биологии и частные вопросы методики преподавания химии.

Конструирование содержания общей методики преподавания биологии и химии мы реализуем на основе выделения 8 основных содержательных модулей: «Методика предметного обучения как наука и учебная дисциплина», «Цели и задачи обучения биологии и химии», «Принципы отбора, структура и специфика содержания биологии и химии», «Методы и технологии обучения биологии и химии», «Средства и материальная база обучения биологии и химии», «Учебный биологический и химический эксперимент», «Организационные формы обучения химии и биологии» и «Контроль результатов обучения биологии и химии». Интеграция предметно-методического содержания в рамках этих модулей осуществляется через: общие проблемы предметных методик; общие компоненты процесса обучения; общие закономерности процесса обучения; общие понятия методики; общие виды учебной и научной деятельности [1].

Процесс организации методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе реализуется на базе следующих принципов: интегративная направленность формирования профессионально-методических знаний и умений; единство форм, методов и приемов организации методической подготовки; профессионально-методическая направленность учебной деятельности на занятиях и педагогической практике. Методическая подготовка будущего учителя биологии и химии на интегративной основе включает формы организации, методы и средства подготовки студентов.

К организационным формам обучения, которые являются и способами непрерывного управления познавательной деятельностью студентов, относятся лекции, семинары, коллоквиумы, лабораторные работы, практикумы, самостоятельная работа студентов исследовательской направленности, педагогическая и дипломная практики.

Для осуществления методической подготовки студентов привлекается широкий спектр методов обучения. В частности используются методы ситуационных задач и упражнений, кейс-стади (метод ситуационного обучения), проигрывания ролей (инсценировка, деловая игра), мозгового штурма (брейнсторминг), брейнрайтинг, морфологического анализа, формата одного вопроса, техники ликвидации тупиковых

ситуаций, групповой дискуссии, мастер-классы, тренинги, дебрифинг, моделирования уроков, интегрированные лекции и семинары [3].

Для успешной реализации методической подготовки будущего учителя биологии и химии необходим следующий набор средств обучения: дидактические материалы; видеозаписи (научного и методического содержания); программные педагогические средства; мультимедийные презентации; коллекции и модели; лабораторное оборудование и установки.

На основе использования метода экспертных оценок прогностически доказана целесообразность реализации созданной системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе в вузовской практике, а также выявлен целый конкретный комплекс факторов, обеспечивающих ее эффективность.

Заключение. Таким образом, результатом практической реализации разработанной методической системы является готовность студентов к реализации профессионально-методической деятельности учителя биологии и химии на интегративной основе.

Список литературы

1. Нарушевич В.Н. Интегративный подход к методической подготовке будущих учителей биологии и химии / В.Н. Нарушевич, Е.Я. Аршанский // *Вестник ВДУ*. – 2011. – № 3. – С. 120–124.
2. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии / А.П. Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.

Педагогические науки

ИНТЕГРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

*Т.Г. Алейникова, Л.Л. Ализарчик, В.В. Малиновский
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Подготовка современного учителя обусловлена стратегией инновационного развития Республики Беларусь и ориентирована на преумножение интеллектуальных ресурсов.

Традиционные средства и методы обучения, консерватизм в организации учебного процесса выступают препятствиями в формировании специалиста с инновационным мышлением. Необходимо оперативное обновление содержания практико-ориентированных учебных курсов в соответствии с требованиями технологического развития общества [1].

Целью работы является выявление потенциала интеграции педагогических и информационных технологий в формировании у студентов профессиональных компетенций применительно к инновационной деятельности.

Материал и методы. В исследовании в качестве рабочего материала использовались учебно-методические комплексы программы Intel «Обучение для будущего», учебные проекты студентов математического факультета ВГУ имени П.М. Машерова. Реализованы методы исследования общенаучного характера, педагогический эксперимент.

Результаты и их обсуждение. В соответствии с Протоколом о намерениях по вопросам сотрудничества в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе образования от 9 августа 2011 года между Министерством образования Республики Беларусь, государственным учреждением «Администрация Парка высоких технологий» и корпорацией Intel, в 2012–2013 учебном году в ВГУ имени П.М. Машерова в учебный план будущих преподавателей математики и информатики была включена дисциплина «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века».