

На основе наблюдения за ходом выполнения экспресс-проекта и беседы с девочками после его завершения можно с уверенностью утверждать, что у них формировались метапредметные и личностные результаты обучения.

По результатам выполненной работы написаны тезисы доклада. Данный проект был успешно представлен 13 декабря 2015 г. на VIII Областном конкурсе юных химиков.

Резюмируя вышеизложенное, можно с большой долей уверенности утверждать, что примененный нами в образовательной деятельности метод экспресс-проектов является действенным инструментом формирования и развития детской одаренности.

ОБЩАЯ ХИМИЯ КАК СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПРЕДМЕТНО-СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Белохвостов А.А.

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка,
г. Минск, Республика Беларусь

В условиях информатизации образования к профессиональным требованиям, стоящим перед педагогом, прибавилась еще одна важная составляющая – информационно-коммуникационная компетентность (ИК-компетентность), под которой мы понимаем владение им знаниями, умениями и опытом использования информационно-коммуникационных технологий во всех видах профессионально-педагогической деятельности. ИК-компетенции, формируемые у будущих учителей химии, образуют 3 группы: базовые, предметно-специальные и предметно-методические.

Базовые ИК-компетенции (представления об устройстве компьютера и работе с ним и др.) формируются будущих учителей химии при изучении информатики. Содержательной основой для формирования у студентов предметно-специальных ИК-компетенций являются химические дисциплины. Предметно-методические (химико-методические) ИК-компетенции формируются у будущих учителей при изучении методики преподавания химии и методических спецкурсов.

К предметно-специальным ИК-компетенциям учителя химии относятся: 1) знание особенностей работы с химической информацией в текстовом редакторе MS Word (использование специализированных надстроек); 2) компьютерное моделирование химических объектов с использованием неспециализированных программных средств; 3) работа с химическими редакторами (ISIS Draw, Chem Draw и др.); 4) работа с виртуальными химическими лабораториями; 5) работа с поисковыми системами и тематическими каталогами химической информации в Интернете; 6) создание профессионального сообщества учителей химии в социальных сетях [1].

Вузовский курс общей химии является теоретической основой химической подготовки учителя, т.к. в нем излагаются основные понятия, теории и законы химии, рассматриваются вопросы строения вещества, свойства атомов химических элементов и образуемых ими соединений. Именно поэтому общая химия является содержательной основой формирования у будущих учителей предметно-специальных ИК-компетенций.

Нами создается учебное пособие «Основы общей химии: адаптивный курс», в котором в обобщенном виде будет изложен учебный материал школьного курса химии и кратко представлены основы вузовского курса общей химии. Это пособие будет полезно не только первокурсникам, но и учащимся профильных химико-биологических классов.

Содержание разрабатываемого пособия включает следующие разделы: 1. Введение в химию. 2. Основные понятия и законы химии. 3. Основные классы неорганических соединений. 4. Строение вещества: 4.1. Теория строения атома и периодический закон. 4.2. Химическая связь и межмолекулярные взаимодействия. 5. Химические реакции. 6. Основы химической термодинамики. 7. Химическая кинетика. Катализ. Химическое равновесие. 8. Химия растворов и теория электролитической диссоциации. 9. Окислительно-восстановительные процессы. 10. Комплексные соединения.

Каждый раздел пособия содержит рубрику «Компьютерная химия», в которой помещен учебный материал, обеспечивающий формирование у будущих учителей химии предметно-специальных ИК-компетенций.

Литература

1. Белохвостов, А.А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования: учеб. пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский. – М.: Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ: ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ УРОКА

Беспалов П.И.

ГАОУ ВО «МИОО», г. Москва

Цель учебного занятия – это планируемый результат деятельности учителя и учащихся на уроке или на внеурочном занятии, а целеполагание процесс выявления (проектирования) целей и задач учителем и учащимися, предъявления их друг другу, согласования и достижения.

Цель обладает разными функциями и главная из них системообразующая. Если представить учебно-воспитательный процесс как целостную систему, то цель выступает в ней как системообразующий элемент. Именно цель определяет выбор форм, средств и методов обучения, применяющихся на уроке. Она является критерием определения степени достижения образовательных, познавательных, личностных результатов. Постоянная корректировка процесса обуче-