

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

УДК 378.147:53:54

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ И ФИЗИКИ ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Г.Ю. Андреева, О.В. Голубева

Липецк, Липецкий государственный педагогический университет

В настоящее время во многих высших учебных заведениях, в той или иной форме, созданы и функционируют подготовительные отделения, нацеленные на дополнительную подготовку иностранных граждан, желающих обучаться в России. Липецкий государственный педагогический университет давно является базовой площадкой подготовки граждан из разных стран. Иностранные граждане, которые желают получать образование на русском языке, проходят этап довузовской подготовки по выбранному ими профилю обучения.

Перед преподавателями подготовительного отделения стоит сложнейшая задача: научить иностранных учащихся свободно владеть терминологией, понимать изложение материала в письменной и устной форме, уметь формулировать вопросы и давать обоснованные ответы по изученному материалу, быть в состоянии формулировать законы, давать правильно определения понятий, решать задачи с объяснением. Окончив подготовительное отделение, иностранный слушатель должен быть готовым начать обучение на первом курсе в группах с российскими студентами, где во время занятий преподаватель не ориентируется на одного-двух «иноязычных» студентов, а сохраняет обычную манеру и темп изложения. Таким образом, изучение химии и физики на этапе довузовской подготовки решает следующие задачи:

- развивать у слушателей подготовительного отделения речевую деятельность в том объеме, который будет им необходим для изучения этих предметов в вузе;
- научить студентов правильно понимать сущность явлений, законов, терминов;
- дать необходимый теоретический минимум фундаментальных теорий для дальнейшего изучения предметов в вузе;
- оказать помощь в понимании логики и взаимосвязи явлений природы и их причинной обусловленности.

Фундаментом в овладении профессиональными навыками, без сомнения, является уровень владения русским языком. Поэтому преподаватели-предметники, решая задачу речевой деятельности, должны уделять внимание восприятию специализированной информации на слух (чтение текстов, которые составляют со-

вместно с преподавателями русского языка, ответы на вопросы после текстов, упражнения); формированию грамматических навыков, таких как составление вопросов по тексту, умение писать предметные диктанты; давать возможность сочтения восприятия предметной информации на слух и формирования грамматических навыков: например, запись лекции со слов преподавателя.

Очень важными являются межпредметные связи физики и химии.

Все науки имеют специфическую терминологию, овладеть которой, возможно, не столь сложно, если найти правильные подходы и объяснения. Необходим отбор наиболее значимых слов, словосочетаний, выражений, возможно, используемых сразу в нескольких дисциплинах. Например, в химии и физике используются понятия: «вещество», «материя», «энергия» и т.д. Хотя порой мы вкладываем различные значения в одно и то же понятие. И вот здесь важно добиться единства определений и обозначений, естественно, насколько это возможно и обратить внимание на их отличие.

Для осуществления работы на подготовительном отделении преподавателями химии и физики созданы учебно-методические комплексы, которые состоят из рабочих программ, учебно-методических пособий, лабораторных практикумов и средств контроля качества знаний.

В учебно-методических пособиях по химии и физике на современном научном уровне, в краткой, адаптированной с учетом специфики контингента, форме изложены необходимые вопросы по изучаемым дисциплинам [2,3]. Безусловным плюсом пособия можно считать большое количество практических заданий, упражнений, расположенных после вопросов к тексту по каждой теме. Немаловажно отметить, что задания представлены в соответствии с дидактическим принципом «от простого к сложному» и предполагают возможность учета индивидуальных способностей и возможностей студентов.

Также пособие включает в себя материал по русскому языку как иностранному в аспекте языка специальности. Все тексты адаптированы с учетом уровня владения русским языком иностранными студентами на подготовительном факультете в соответствии с требованиями первого сертификационного уровня (медико-биологический, технический, естественно – научный профили). Перед текстом вынесены новые слова и словосочетания, а также новые, необходимые для обязательного изучения грамматические конструкции. Это позволяет ускорить работу студентов собственно по данным предметам, сняв ряд языковых, в частности лексических и грамматических трудностей. Такое построение материала позволяет овладеть языком специальности [4]. Послетекстовые задания представляют собой вопросы к тексту, что одновременно позволяет проверить и понимание, и овладение теорией наук, и языковым материалом. Это обеспечивает возможность работы с данными пособиями как преподавателя по предмету, в рамках изучения на подготовительном факультете, так и преподавателя по русскому языку в рамках курса языка специальности. Подобная подача материала способствует эффективному введению начальных занятий по научному стилю речи с целью опережающего овладения языковым содержанием темы, а также облегчает сотрудничество преподавателя-предметника и преподавателя по русскому языку как иностранному, необходимому при обучении иностранных студентов на подготовительном отделении.

Следующей содержательной компонентой являются лабораторные занятия. Главная цель лабораторного практикума – экспериментально раскрыть теоретические положения науки, обеспечить глубокое понимание студентами изучаемых законов и закономерностей и форм их проявления. Сформировать у будущих специалистов практические умения обращения с изучаемыми объектами, лабораторным оборудованием и другими средствами эксперимента, привить им навыки экспериментальной деятельности. Выполнение лабораторных работ вызывает у студентов интерес к научным исследованиям, способствует освоению методов планирования и проведения эксперимента, обработки и анализа полученных результатов, обоснованию сделанных выводов. Все лабораторные работы по физике и химии распределены по темам и могут быть профессионально ориентированы. По каждой теме проводится сначала вводное занятие, на котором обсуждаются законы, изучаемые в задании, происходит знакомство с лабораторной установкой и правилами работы на ней. На последующих занятиях выполняются лабораторные работы, и на заключительном занятии происходит защита полученных результатов и проверка знания материала по теме, согласно контрольным вопросам в конце каждой работы. Отметим, что их наличие обязательно при работе с иностранными студентами, так как для них очень сложно ориентироваться в большом объеме теоретической информации. По итогам выполнения лабораторных заданий на одном из последних занятий семестра принимается зачет. Для более конкретного и четкого понимания студентами того, что на лабораторную работу отводится определенное количество часов, предлагается вести индивидуальные графики их выполнения и сдачи. В отличие от русских студентов, которые, как правило, выполняют лабораторные работы малыми бригадами по 2-3 человека, иностранным студентам предлагается индивидуальное выполнение экспериментального практикума.

Еще одной значимой составляющей в работе с иностранными студентами, является контроль качества знаний, который представляет важнейший компонент педагогической системы и часть образовательного процесса.

При анализе работы студента на занятии очень трудно поставить объективную оценку. Иностранные студенты весьма трепетно относятся к своим успехам и неудачам, а также проблемам своих соотечественников. Студенты будут обязательно задавать вопросы, и требовать мотивирования причин снижения оценки. Практически у всех иностранных студентов велико желание получить отличную отметку, хотя порой уровень знаний ее не заслуживает. Поэтому, выходом из сложившейся ситуации, нам видится введение балльно-рейтинговой системы [1].

Оценка успеваемости иностранных студентов по дисциплинам естественнонаучного цикла, в условиях балльно-рейтинговой системы, может осуществляться в ходе текущего, рубежного и промежуточного контроля.

Операционная система формирования рейтинга студента учитывает все стороны учебной деятельности: посещение и активность на учебных занятиях; ритмичность и качество самостоятельной работы; объем и качество усвоенных знаний; творчество и т.д. Это позволяет студенту самому выстроить свою индивидуальную образовательную траекторию, исходя из своих способностей, возможностей и предпочтений.

Таким образом, в вышеизложенном направлении строится работа преподавателей химии и физики на подготовительном отделении.

Список литературы

1. *Андреева, Г.Ю.* Критерии оценки учебной деятельности иностранных студентов в условиях балльно-рейтинговой системы при изучении дисциплин естественнонаучного цикла / Г.Ю. Андреева, О.В. Голубева // Формирование языковой личности студента-иностранца в учебном процессе: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Липецк: ЛГПУ, 2011. – С. 34-40.
2. *Андреева, Г.Ю.* Общая химия: учебно-методическое пособие для иностранных студентов подготовительных отделений / Г.Ю. Андреева, И.В. Артемова, О.В. Бочарова. – Изд-е 3-е перераб. и доп. – Липецк: ФГБОУ ВПО «ЛГПУ», 2014. – 100 с.
3. *Голубева, О.В.* Кинематика: учебно-методическое пособие для иностранных студентов подготовительного отделения (технический профиль) / О.В. Голубева, С.Г. Жигаленко. – Липецк: ГОУ ВПО «ЛГПУ», 2011. – 60 с.
4. *Голубева, О.В.* Язык в учебно-профессиональной сфере на материале текстов по физике: учебное пособие для иностранных студентов подготовительного отделения (технический профиль) / О.В. Голубева, Е.С. Конопкина. – Липецк: ГОУ ВПО «ЛГПУ», 2011. – 48 с.