

- «Новые информационные технологии в университетском образовании», Новосибирск, 1999. С.28-29.
2. Разработка педагогических программных средств в инструментальной среде «DemoShield»: Методическая разработка / Безруков А.А., Безрукова Н.П.- Красноярск: Изд-во КГПИУ, 2000.- 80 с.
 3. Ронжина Т.Ю., Безрукова Н.П., Безруков А.А. Автоматизированная учебная программа «Методы нейтрализации»// «Молодежь и химия»: Тезисы Всеросс. науч. конф. Красноярск.. 1998. С. 5-6.

Е. Я. Аршанский (Витебск)

Спецкурс как средство подготовки будущего учителя химии к работе в классах гуманитарного профиля

Ведущей задачей современной школы является всестороннее гармоничное развитие личности ученика с учетом его интересов, стремлений и духовных запросов. Одним из путей в решении этой проблемы стало дифференцированное обучение, в связи с чем появилась целая сеть профильных классов, среди которых определенное место занимают классы гуманитарного профиля. Таким образом возникла необходимость пересмотра содержания, форм и методов обучения учащихся-гуманитариев дисциплинам, которые для них не являются основными, в частности химии.

При этом существует острая необходимость в эрудированном и специально подготовленном учителе, который сможет организовать процесс обучения так, чтобы учащиеся-гуманитарии не воспринимали химию как «ненужную» и «невостребованную жизнью» науку, а осознавали её как часть мировой культуры, необходимую для каждого образованного человека.

Это подтверждает проведенный нами опрос учителей-практиков г. Витебска и Витебской области (Республика Беларусь), а также студентов выпускных курсов биолого-химического факультета Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. Исследования показывают, что положительные результаты дает реализация системы целенаправленной подготовки учителя химии к работе в гуманитарных классах, системообразующим компонентом которой является спецкурс «Система работы учителя химии в классах гуманитарного профиля» [4].

Обращение к такой форме работы как спецкурс обусловлено тем, что спецкурс с одной стороны более оперативно, чем обычный курс может

быть приспособлен к реальным условиям его проведения, а с другой стороны имеет специально-методическую направленность.

Указанный спецкурс базируется на знаниях и умениях студентов, приобретенных при изучении психолого-педагогических, социально-гуманитарных, химических дисциплин и несомненно методики обучения химии, как интегративной науки. Он включает **целеполагание** и **содержательно-процессуальный блок**.

Целью данного спецкурса является вооружение будущего учителя знаниями об особенностях отбора содержания, форм и методов обучения химии с учетом психофизиологических особенностей учебно-познавательной деятельности учащихся-гуманитариев, а также формирование у студентов практических умений и навыков проведения уроков и внеклассных мероприятий по химии в классах гуманитарного профиля.

Содержательный блок включает психолого-педагогический и конструктивно-моделирующий компоненты.

Психолого-педагогический компонент предполагает рассмотрение основных направлений гуманитаризации обучения химии, как одного из средств гуманизации образования, и диагностики ее эффективности. Данный компонент предусматривает раскрытие психофизиологических особенностей учебно-познавательной деятельности отдельных групп учащихся-гуманитариев (литераторов, художников, музыкантов, историков и лингвистов) на основе дифференциации функциональной активности больших полушарий коры головного мозга (особенности восприятия, мышления, памяти), а также изучение методов их диагностики.

Конструктивно-моделирующий компонент базируется на психолого-педагогическом и включает рассмотрение содержания гуманитаризированного курса химии, а также форм, методов и средств, наиболее приемлемых при обучении химии учащихся гуманитарных классов.

Содержание гуманитаризированного курса химии включает инвариантное ядро (основные химические понятия, законы, теории и факты) и вариативную оболочку (гуманитарный компонент).

В связи с этим при отборе содержания гуманитарного компонента целесообразно использовать систему принципов, включающую принцип полипредметной интеграции знаний, принцип экологизации, принцип социализации, принцип историзма и методологизации, принцип региональности, принцип практической значимости, а также принцип соответствия инвариантному ядру содержания курса химии и необходимой достаточности гуманитарного компонента (ПСИНД). Выделенные

принципы взаимосвязаны между собой и инвариантным ядром содержания курса химии, по отношению к которому они и образуют вариативную оболочку [1,5].

С учетом содержания психолого-педагогического и конструктивно-моделирующего компонентов нами составлена программа указанного спецкурса [3].

Процессуальный блок включает четыре структурные составляющие: организационные формы обучения, деятельность преподавателя, методы обучения и самостоятельную деятельность студентов.

Организационные формы работы делятся на основные (лекции, спецсеминары, спецпрактикум) и вспомогательные (консультации, самостоятельная работа, консультации). Сочетание лекционного курса с организацией спецсеминара и спецпрактикума создает возможность для реализации деятельностного подхода в обучении студентов [2], что и способствует формированию у них практических умений, необходимых учителю химии при работе в гуманитарных классах

Программой спецкурса предусмотрены конкретные виды индивидуальной творческой деятельности студентов, среди которых основными являются следующие:

- диагностика психофизиологических особенностей учебно-познавательной деятельности отдельных групп учащихся-гуманитариев и их интересов;
- диагностика эффективности гуманитаризации обучения химии;
- моделирование и проведение уроков или их фрагментов для учащихся гуманитарных классов;
- разработка химических задач с гуманитарным содержанием;
- подготовка и проведение занимательного, историко-методологического и экологического химического эксперимента;
- конструирование синхро-корреляционных таблиц по химии в контексте развития мировой культуры и цивилизации;
- разработка внеклассных мероприятий по химии для учащихся-гуманитариев;
- изготовление наглядных пособий и оформление химического кабинета с учетом гуманитарного профиля учащихся;
- выполнение творческих индивидуальных заданий;
- поисково-исследовательская работа студентов и другие.

Эффективность проведения спецкурса «Система работы учителя химии в классах гуманитарного профиля» подтверждается математической обработкой экспериментальных данных, полученных на разных этапах проведения спецкурса, и анализом результатов работы учителей-

практиков, специально подготовленных к обучению химии учащихся-гуманитариев.

Литература:

1. Аранская О.С., Аршанский Е.Я. Содержание гуманитаризации химического образования школьников. – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 1998. – 99с.
2. Аранская О.С., Степанова Н.А., Орехова Д.С. Авторские спецкурсы в системе конкурентно-способного учителя химии// Технологии непрерывного педагогического образования и творческого саморазвития учителя: Сб. – Гродно, 1997. С. 231-232.
3. Аршанский Е.Я. Программа спецкурса «Система работы учителя химии в классах гуманитарного профиля». – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2000. – 15с.
4. Аршанский Е.Я., Чернобелая Г.М. О проблемах подготовки учителя для преподавания химии в классах гуманитарного профиля // Наука и школа. – 2000. – №5. – с.18-24.
5. Černobejska G., Aršanskis J. Ķīmijas mācīšanas humanitārizācija: būtība, pretrunas un risinājuma iespējas // Skolotājs.– 2000.– №1(19). – p.30-36.

С. К. Чиркунова, И. Я. Курамшин, В. Г. Иванов (Казань)

Фундаментализация технологической подготовки студентов в технологическом университете

Обеспечение оптимальных условий для воспитания гибкого и многогранного научного мышления, различных способов восприятия действительности, создание внутренней потребности в саморазвитии и самообразовании на протяжении всей жизни человека - задача фундаментального образования. В качестве основы фундаментализации провозглашается создание такой системы и структуры образования, приоритетом которых являются не прагматические, узкоспециализированные знания, а методологические важные, долгоживущие и инвариантные знания, способствующие целостному восприятию научной картины мира, интеллектуальному расцвету личности и ее адаптации в быстро изменяющихся социально-экономических и технологических условиях.

Современный этап развития инженерной деятельности характеризуется системным подходом к решению сложных научно-