В современном профессиональном образовании обеспечение качества становится ключевой идеей, а управление качеством образовательной деятельности – комплексной педагогической проблемой. Конкурентоспособность учреждений профессионального образования определяется качеством обучения, которое должно не только удовлетворять требования потребителей образовательных услуг, но и превосходить их ожидания.

Основой совершенствования профессионального образования является компетентностный подход к подготовке специалистов, заключающийся в развитии у студентов общих и профессиональных компетенций, определяющих успешную адаптацию в обществе и готовность к осуществлению профессиональной деятельности. Будущий специалист должен обладать такими общими компетенциями, как способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, использовать информационно-коммуникационные технологии, работать в коллективе и команде, ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности, заниматься самообразованием и др.

Изменение целей и содержания образования вызывает необходимость совершенствования технологий обучения студентов. В соответствии с требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования образовательное учреждение должно предусматривать в целях реализации компетентностного подхода, использование активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Поиск вариативных способов решения проблемы совершенствования методики профессионального образования требует уточнения определения таких понятий, как «педагогическая технология» и «технология обучения».

Существуют различные определения сущности педагогических технологий:

* педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П. Беспалько);
* педагогическая технология – это описание процесса достижения планируемых результатов обучения (И.П. Волков);
* педагогическая технология – системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В. Кларин);
* педагогическая технология – наука о педагогическом мастерстве, которым владеет мастер-педагог и которое является его личным достоянием, будучи уникальным сплавом опыта и личностных особенностей (Д.А. Иванов).

Наиболее точно отражает сущность феномена педагогической технологии процессуальный подход, который определяет данное понятие как системный способ построения педагогического процесса в определенной последовательности действий, операций и процедур, обеспечивающих достижение диагностируемого и прогнозируемого результата.

Вариативной, дидактической составляющей педагогической технологии является технология обучения – способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий собой систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей.

В современном профессиональном образовании применяются различные технологии обучения, выбор которых зависит от целей образования, специфики содержания учебного материала, состава студентов (их уровня развития и подготовленности, мотивации учебной деятельности и направленности интересов, количества обучающихся, их возраста), уровня развития технического оснащения образовательного процесса.

Рассмотрим специфику и возможности использования проектно-исследовательской технологии и технологии развития критического мышления на учебных занятиях по химии цикла общеобразовательных дисциплин.

В настоящее время в психолого-педагогической литературе и образовательной практике наряду с термином «проектно-исследовательская технология обучения» используются такие понятия, как «метод проектов», «технология проектной деятельности», «проектное обучение», «исследовательский проект».

Анализ педагогической литературы (Ю.К. Бабанский, В.А. Крутецкий, А.В. Леонтович, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, Е.С. Полат, М.Н. Скаткин, Н.П. Харитонов, И.Д. Чечель и др.) позволяет определить динамику развития различного понимания сущности исследовательского метода обучения и технологий, основанных на его применении, а также сформулировать следующие выводы:

* исследовательский метод определяется как способ организации поисковой и творческой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем;
* исследовательский метод обучения предполагает самостоятельное решение обучающимися новой для них проблемы с применением таких элементов научного исследования, как наблюдение и самостоятельный анализ фактов, выдвижение гипотезы и ее проверка, формулирование выводов, выявление закономерностей;
* учебным результатом проектно-исследовательской технологии обучения выступает опыт приобретения проектировочной деятельности, способность создавать и защищать собственный продукт, развитие исследовательских навыков, а не достигнутая в ходе реализации проекта практическая польза в каком-либо вопросе.

Дифференциация и уточнение понятий «научно-исследовательская» и «учебно-исследовательская» деятельность устанавливает различия между данными понятиями. Главный смысл исследования в сфере образования заключается в том, что оно является учебным. Это означает, что основная цель исследования – развитие личности, а не получение объективно нового результата. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности – в приобретении учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе (А.В. Леонтович).

Учебно-исследовательскую деятельность необходимо рассматривать на основе компетентностного подхода, реализующего деятельностный характер образования. Исследовательская компетентность обучающихся определяется как интегральное качество личности, выражающееся в готовности к самостоятельной деятельности по решению исследовательских задач и творческому преобразованию действительности на основе совокупности личностно-осмысленных знаний, умений, навыков, ценностных ориентаций.

Проектно-исследовательская технология обучения применятся как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. На аудиторных занятиях по дисциплине «Химия» используются такие формы и методы обучения, как проблемные лекции и семинары, исследовательские практические работы, учебный эксперимент, домашнее задание поискового характера. Как известно, развитие компетенций инициируется процессом образования. В профессиональном образовании важно включение студентов в проектирование, которое является способом развития творческого потенциала. На внеаудиторных занятиях по химии эффективна организация как индивидуальной работы студента над учебно-исследовательским проектом, так и групповой проектной работы в форме творческих проектно-исследовательских мастерских.

Основой развития исследовательской компетентности студентов является обучение методологии исследования.

Стремительное возрастание роли информационно-коммуникационных технологий, постоянное изменение объема информации вызывают необходимость поиска новых способов обучения. Одной из основных задач образования является развитие умений самостоятельно мыслить и находить вариативные пути решения проблем. В связи с этим актуализируется вопрос развития критического мышления обучающихся. В образовательной практике создана и успешно применяется технология развития критического мышления, позволяющая формировать умения работать с текстовой информацией, ставить вопросы, приводить обоснованные аргументы и принимать самостоятельные решения. Технология развития критического мышления основана на закономерностях взаимодействия личности и информации, позволяет преподавателю осуществлять обучение с использованием принципов сотрудничества и совместной деятельности. Необходимо отметить, что рассматриваемая технология является междисциплинарной и может интегрироваться с другими технологиями и методами обучения. Критическое мышление формируется, прежде всего, в дискуссии и активной работе с различными источниками информации (тексты, лекции преподавателя, электронные образовательные ресурсы).

Технология развития критического мышления через чтение и письмо включает 3 этапа (стадии):

1. Стадия вызова.

Задачами данного этапа являются:

* актуализация и обобщение имеющихся знаний по теме;
* формирование личной заинтересованности студентов в получении новой информации;
* активизация обучающихся;
* структурирование последующего процесса изучения материала.

Преподаватель на данном этапе может использовать такие приемы и методы, как использование разнообразных вопросов и заданий о познавательном объекте, графическая систематизация материала (работа со схемами и таблицами), тесты, рассказы-активизации.

2. Стадия осмысления.

Данный этап заключается в поиске стратегии решения поставленной проблемы и реализации выработанного пути решения.

Задачи стадии осмысления:

* получение новой информации;
* осмысление полученной информации;
* соотнесение новой информации с собственными знаниями.

На стадии осмысления используется стратегия чтения текста с пометками, а также ведение различных записей, поиск ответов на поставленные вопросы.

Предлагаемые для работы студентов тексты могут быть взяты из учебника или научно-популярных журналов, но наиболее оптимальным вариантом является текст, составленный самим преподавателем с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

Студентам предлагается внимательно прочитать текст и сделать интерактивную систему разметки на полях с помощью знаков:

«V» - «эта информация мне известна»;

«-» - «данная информация противоречит моим знаниям»;

«+» - «информация для меня новая»;

«?» - «требуется пояснение, необходимо получить более подробные сведения по данному вопросу»;

«!» - «эта информация вызывает интерес».

Далее студенты самостоятельно составляют маркировочную таблицу, состоящую из пяти колонок (в соответствии с предложенными знаками): «Знаю», «Хочу узнать», «Узнал новое», «Вопросы», «Это интересно». Важным этапом является обсуждение полученных результатов работы, при этом необходимо обратить внимание на информацию, требующую пояснения.

3. Стадия размышления и рефлексии.

Задачи этапа:

* выражение новой информации собственными словами;
* обобщение полученной информации на основе обмена мнениями;
* анализ процесса изучения материала;
* выработка собственного отношения к изучаемому материалу.

Методы и приемы обучения на стадии размышления и рефлексии: составление графических организаторов (кластеров) по теме, поиск ответов на поставленные вопросы, организация бесед и дискуссий, написание творческих работ в форме эссе, практические и исследовательские задания по изученной теме. Особенностью применения технологии развития критического мышления на учебных занятиях по химии является возможность проведения лабораторных опытов и практических работ на этапе размышления и рефлексии, что позволяет экспериментально проверить изученную теоретическую информацию.