

ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Рост объема информации и постоянное обновление знаний, творческий характер труда требуют не только вооружения студентов определенными умениями и навыками, но и формирования у них навыков самостоятельной работы, а также умения критически мыслить. Будущие специалисты должны уметь воспринимать новую информацию, тщательно и критично ее исследовать, а также уметь уравнивать в своем сознании различные точки зрения, аргументированно обосновывать свои позиции, проверять отдельные идеи на возможность их использования.

Учеными доказано, что для развития критического мышления необходимо создание развивающей среды. Традиционно среда определяется как окружающие социально-бытовые условия, обстановка, а также совокупность людей, связанных общностью этих условий. По мнению И.А. Мороченковой [1], учебно-исследовательская среда выступает частью общей социокультурной среды и формирование критического мышления возможно только путем включения студентов в познавательную, исследовательскую деятельность. При этом ведущей задачей педагога выступает не воздействие преподавателя на личность студента, ее создание посредством выдвижения педагогических требований, а пути и способы восхождения субъекта в этой среде, пути и способы ее освоения. Объективно это ориентирует педагога на необходимость создания условий для саморазвития и самовоспитания личности, повышает результативность процесса обучения.

Критическое мышление – это разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на решение того, во что верить и что делать. Критики пытаются понять и осознать свое собственное «я», быть объективными, логичными, пытаются понять другие точки зрения. Критическое мышление, по их мнению, это поиск здравого смысла – как рассудить объективно и поступить логично с учетом своей точки зрения, так и других мнений; умение отказаться от собственных предубеждений. Критическое мышление, способное выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности, весьма существенно при решении проблем.

Важнейшая особенность критического мышления заключается в том, что оно учит анализировать и конструировать рассуждения, знания в любой профессиональной деятельности. В его рамках исследуются вопросы, как, когда и почему делаются те или иные выводы в общем контексте исследования. При этом большое внимание уделяется анализу различных видов ошибок в процессе рассуждения [2].

Одним из важных условий развития критического мышления у специалистов естественнонаучного профиля служат лабораторно-практические работы, являющиеся важной формой применения знаний на практике.

Лабораторная работа – это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений. В ходе работы учащиеся выполняют опыты, измерения, элементарные исследования, подтверждающие изучаемые теоретические положения. *Практическое занятие* – это основной вид учебных занятий, направленный на формирование у учащихся практических умений и навыков.

К основным целям проведения лабораторно-практических работ относят:

- экспериментальное подтверждение и проверка теоретических положений;
- установление и подтверждение физических закономерностей;
- ознакомление с методиками проведения экспериментов;
- проверка гипотез, формул, методик расчета;
- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;
- наблюдение развития явлений, процессов и т. д.

Критическое мышление приобретает большое значение для проявления интереса к самостоятельной исследовательской деятельности у студентов и служит базисом, которым студенты будут пользоваться при формулировании своих гипотез. Поэтому особое внимание стоит уделить структуре лабораторно-практических занятий. Если за основу взять базовую

модель технологии развития критического мышления, состоящую из трех фаз: стадия вызова, стадия осмысления и стадия рефлексии – то занятие можно строить в виде трех этапов.

Представим себе *структуру лабораторно-практических занятий* следующим образом:

I этап:

1) практические работы репродуктивного типа;
2) практические работы с элементами индивидуальных вариативных заданий. Здесь формируется база знаний, поэтому большая часть заданий должна носить репродуктивный характер, закрепляющая знания, полученные при изучении теоретического материала.

II этап: практические работы на применение полученных знаний в реальной практике. Они ориентированы на познавательную деятельность студентов, мотивируемую реальным применением на практике знаний, полученных на первом этапе, а также умением обосновать изучаемые процессы.

III этап:

1) исследовательские практические проекты;
2) творческий семинар. Этот этап – исследовательский, формирует у студентов самостоятельное принятие решений.

На протяжении всех трех этапов преподавателю необходимо пользоваться приемами по формированию критического мышления, создавая у студентов модель критического подхода к решению задачи.

Нередко у преподавателей возникают трудности: какие вопросы задать студенту, чтобы ответы не были явно видны в теоретической части лабораторной работы и проверяли бы не память, а показывали понимание студентом материала. Для этого можно пользоваться такими приемами критического мышления, как: синквейн, кластеры, перепутанные логические цепочки, ключевые термины, верные и неверные утверждения и т.д.

Необязательно использовать весь арсенал приемов критического мышления на каждом из этапов лабораторно-практических занятий и строить все вопросы с помощью данной технологии. Достаточно применения одного-двух вопросов в каждой работе на первых двух этапах. Также, в структуре лабораторно-практических занятий заложены этапы, которые способствуют формированию у студентов стратегии действия от простого к сложному, от анализа к синтезу, от репродуктивного воспроизведения к творческому поиску. А чтобы достичь цели и помочь студенту справиться с задачей, развить интерес к лабораторно-практическим занятиям, пользуемся приемами технологии развития критического мышления. Важность последнего этапа состоит в том, чтобы дать почувствовать студенту, что он сам может совершить свое маленькое «открытие».

Таким образом, задачей высшего образования является то, что студентам необходимо преподнести науку не такой, какой она была вчера, а такой, какой она стала сегодня и может стать в будущем. Лекционные занятия здесь становятся ступенью, информационным источником для студентов. Сближение же научного и учебного знания осуществляется на лабораторно-практических занятиях, на которых происходит осмысление будущими специалистами теоретического материала, формируется их практический опыт и умение формулировать основные положения изучаемой теории, приобретаются навыки исследовательской и профессиональной деятельности. Задача преподавателя – помочь студентам стать более самостоятельными, мыслить критически, использовать весь арсенал знаний и доступных средств получения нужной информации, а также творчески относиться к учебе. Благодаря критическому мышлению процесс познания на лабораторно-практических занятиях приобретает индивидуальность и становится осмысленным, непрерывным и продуктивным.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Мороченкова, И.А. Формирование критического мышления студентов в образовательном процессе вуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01: Оренбург, 2004 / И.А. Мороченкова. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/obw-pedagogika/formirovanie-kriticheskogo-myshlenija-studentov-v-obrazovatelnom-processe-vuza.html>. – Дата доступа: 28.01.2015.

2. Сорина, Г.Н. Принятие решений как интеллектуальная деятельность / Г.Н. Сорина. – М.: Гардарики, 2005 – 253с.