

Признак творческого мышления - результат, достигаемый вследствие поисковой учебно-познавательной деятельности.

Высшее учебное заведение должно не только давать студентам знания, но и воспитывать в них умение самостоятельно думать, а также вооружать их методикой получения недостающих знаний, т.е. обеспечивать процесс образования.

Необходимой основой обучения студентов является активная мыслительная деятельность. В педагогических поисках последних лет особое внимание уделяется формированию не просто мышления, а целенаправленному развитию интеллектуальных возможностей обучаемых, иначе говоря, процессам познавательного поиска, обучению творческому мышлению.

УДК 378.147:372.881.1

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*канд. пед. наук, доц. А.В. КОНЫШЕВА
(Полоцкий государственный университет)*

Рассмотрены проблемы развития мышления и вопросы, актуальные для самостоятельной работы студентов по иностранному языку. Определен основной фактор развития творческого мышления студентов технических специальностей, а также показано взаимодействие между субъектом и объектом в учебном познании, определяемое непосредственно общими закономерностями процесса учебного познания и специфическими психологическими и логическими особенностями решения предлагаемых заданий.

В настоящее время труд работающих в производственной сфере приобретает все более творческий характер. О чем свидетельствует рост числа специалистов, которые вносят новые прогрессивные идеи. Развитию творческого подхода к труду способствуют новые принципы экономической политики, проводимой Правительством Беларуси, направленной на расширение хозяйственной самостоятельности и инициативы в промышленности и других отраслях экономики, повышение ответственности и материальной заинтересованности производственных коллективов в результатах своей деятельности. Чтобы добиться высокой производительности труда, необходимо непрестанно совершенствовать технологию и организацию производства, находить и умело использовать новые резервы экономии материалов, снижать себестоимость и улучшать качество продукции. Успехом этого является самостоятельное, творческое мышление, решение технических, технологических и организационно-экономических задач, выдвигаемых временем. Поэтому уже в вузе следует положить прочное начало развитию самостоятельности мысли и творческого подхода к труду.

Высшее учебное заведение должно давать студентам не только знания, но также и воспитывать в них умение самостоятельно думать и вооружить их методикой получения недостающих знания, т.е. речь идет о непрерывном образовании. Достаточно интересно в этой связи высказывание члена-корреспондента АН СССР Д. Блохинцева, которое было опубликовано в свое время в газете «Известия». Думается, что оно не потеряло актуальности и в наше время: «К сожалению, вуз мало приучает молодежь к самостоятельным действиям. От студента требуют чтения учебников, сдачи зачетов, обязательного посещения лекций и меньше всего требуют самостоятельности. И так его «много» учат, что выходит из вуза человек, похожий на фаршированную рыбу. Можно по-разному относиться к ее содержимому, но одно бесспорно: плавать она не сможет». Поэтому и задача современного обучения (шире - образования) состоит не просто в сообщении знаний, но в превращении знаний в инструмент творческого освоения мира.

В этой связи следует вспомнить, что одним из важнейших требований, предъявляемых к современному обучению, является максимальная активизация самостоятельной познавательной деятельности обучаемых. Поэтому наряду с воспроизведением ими готового учебного материала, его запоминанием и воспроизведением по требованию преподавателя, следует ставить студента перед необходимостью поис-

ка новых фактов, их объяснений и построения доказательных выводов, использования различных источников информации, словом, создавать условия, при которых часть новых знаний студенты приобретают самостоятельно.

Эффективность выполнения студентами самостоятельной работы в процессе обучения во многом зависит от условий ее организации, содержания и характера знаний, логики изложения, взаимосвязи наличных и предполагаемых знаний в содержании данного вида самостоятельной работы, качества достигнутых студентом результатов в ходе выполнения этой работы и т.д.

Результаты многочисленных исследований в области психологии обучения и данные наших исследований свидетельствуют о том, что содержание и структура учебного материала, будучи важным условием успешности обучения, непосредственно не определяют процесс и структуру учебной деятельности. К такой точке зрения склоняются многие ученые, занимающиеся проблемами организации самостоятельной работы. В опровержение этой точки зрения представим себе, что содержание и структуру учебного материала мы принимаем за некоторую систему. Но для того чтобы эта система функционировала, необходимо найти те ее свойства, которые возникают как продукты качественно своеобразных субъектно-объектных отношений в системе «обучаемый - реальные предметы (явления, события) или отображающие их знаковые модели» и субъектно-объектно-субъектные отношения в системе «студент - учебное задание - преподаватель». Предполагаемые связи и возникающие на их основе отношения «субъект - объект - субъект» реально выступают только при наличии задачи.

В этой связи в структуре любого типа и вида самостоятельных работ необходимо путем анализа учебного познания студента вычленив их «генетическую клеточку» (термин П.И. Пидкасистого), которая по существу и является своеобразным пусковым началом всякой познавательной активности и самостоятельности обучаемого, т.е. в данном случае речь должна идти о развитии мышления, а также о взаимосвязи мышления и знания как компонентов конкретной познавательной деятельности студентов.

Естественно, данная проблема является сугубо психологической и не может быть глубоко и всесторонне исследована нами. Но наша задача состоит в том, чтобы осмыслить результаты психологических исследований и определить, как проявляются в учебном познании студентов взаимосвязь мышления и знания при выполнении самостоятельной работы и на этой основе обосновать возможности развития творческого мышления, которое необходимо любому грамотному специалисту с высшим образованием.

Отметим, что мышление относится к сравнительно малоисследованным психическим процессам. Определение мышления как «познавательной деятельности индивида» (С.Л. Рубинштейн) значит лишь то, что мышление, будучи отражением бытия, есть одновременно деятельность того человека, который познает это бытие. В переносе на обучение в вузе это значит, что без активности студента, направленной на познание окружающей его действительности, невозможно не только мышление, но также и познание этой действительности. Это утверждение относится к традиционному обучению, при котором знания преподносит преподаватель в готовом виде, а студенты порой пассивно усваивают новый материал и пытаются удержать его в памяти. Самое большое - это то, что студент может в той или иной степени этот материал понять, причем иногда при так называемой «проработке материала» все же степень понимания будет невелика. О таком обучении С.Л. Рубинштейн пишет следующее: «Рассматривать усвоение как процесс “переноса” знаний из головы обучающего в голову или сознание обучаемого - значит оперировать метафорами, за которыми скрывается механическое представление, будто воздействие педагога непосредственно, минуя собственную мыслительную деятельность учащегося, усваивающего преподаваемые ему знания, порождает в голове учащегося нечто, становящееся его достоинством. Но за усвоением знаний стоит процесс мышления (анализа, синтеза, обобщения)» [1, с. 54]. Здесь речь идет о том, что интеллектуальные операции не передаются напрямую от преподавателя к студенту, но формируются, вырастая из собственного познавательного опыта. Именно преподаватель помогает этому развитию, стимулируя переход от простых к более сложным умственным операциям.

Вопрос о развитии мышления рассматривался многими зарубежными учеными. Определенный интерес может представлять собой точка зрения американского ученого Дж. Брунера, который рассматривает мышление как рациональное и интуитивное. Вот что пишет Дж. Брунер о соотношении рационального и интуитивного мышления в ходе обучения: «Аналитическое мышление характеризуется тем, что его отдельные этапы четко выражены и думающий может рассказать о них другому человеку. Такое мышление обычно осуществляется с относительно полным осознанием как его содержания, так и составляющих его операций. В противоположность аналитическому, интуитивное мышление характеризуется тем, что в нём отсутствуют четко определённые этапы. Оно имеет тенденцию основываться прежде всего на свёрнутом восприятии всей проблемы сразу. Человек достигает ответа, который может быть правильным или ошибочным, мало осознавая при этом тот процесс, посредством которого он получил искомый ответ. Обычно интуитивное мышление основывается на знакомстве с основными знаниями в данной области и с их структурой, и это даёт ему возможность осуществляться в виде скачков, быстрых переходов, с пропуском от-

дельных звеньев; эти особенности требуют проверки выводов аналитическими средствами - индуктивными или дедуктивными. Интуитивное и аналитическое мышление взаимно дополняют друг друга. Опираясь на интуицию, человек может сделать изобретение или открытие, которое аналитику не под силу. Но аналитик сможет придать ему соответствующее формальное выражение» [2, с. 12 - 13].

Также проблема развития мышления занимает определенное место в исследованиях известной американской представительницы дидактической школы Х. Табы [6]. Она считает, что мышление является активным взаимодействием человека с полученными им данными, которое можно формировать в процессе обучения. В ее понимании обучение несет в себе содержательный и развивающий компонент. Оно выступает не только как процесс передачи знаний, но прежде всего как средство развития мышления. Различные способы учебной деятельности должны являться средством развития личности.

В разработке стратегий обучения Х. Таба исходила из следующих основных представлений о мышлении и его формировании:

1) мышление поддается формированию в учебном процессе, ему можно обучать;
2) мышление представляет собой активный процесс взаимодействия между индивидуумом и получаемыми им данными. Применительно к условиям обучения в вузе это означает, что студент действительно воспринимает учебные материалы лишь тогда, когда он производит с ними те или иные познавательные операции. Если говорить об иностранном языке, то это:

- обобщения на основе устанавливаемых связей;
- установление связей между данными;
- предвосхищение содержания;
- объяснение незнакомых явлений.

3. Мыслительные процессы формируются в определенной последовательности по нарастающей сложности, и эта иерархия не может быть нарушена.

По нашему мнению, Х. Таба совместила общую тенденцию активизации обучения с последовательностью и целенаправленностью учебного процесса. В психолого-педагогическом плане она исходит из действенной и достаточно широкой по своему охвату модели формирования мышления на индуктивной основе.

На основе своей теории о развитии мышления Х. Таба выделила три последовательные ступени формирования мышления и соответственно три типа учебно-познавательных задач:

- формирование понятий;
- интерпретация данных;
- применение правил и принципов.

Каждому из этих видов учебно-познавательной деятельности соответствует своя стратегия обучения. Но основополагающей (базовой) является стратегия формирования понятий.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что сформировать достаточно высокий уровень мышления в процессе обучения возможно, если построить познавательную деятельность обучаемых так, чтобы они продвигались последовательно по уровням мыслительной деятельности - от низшего уровня (формирование понятий) к более высоким уровням (обобщениям и выводам) и далее - к применению этих обобщений. Стимулирующая роль преподавателя состоит в том, что он не столько объясняет, сколько ставит вопросы, направляющие и стимулирующие мышление студентов.

Начнем с низшего уровня - формирование понятий. Согласно данным различных исследований, ключевыми для формирования понятий являются определенные этапы, которые необходимо учитывать при обучении, а именно:

- название понятия;
- контрастные примеры, в которых это понятие может употребляться, и наоборот, употребление его нежелательно;
- признаки понятия, значимость признаков (разделение существенных и несущественных признаков);
- определение понятия, основанное на существенных признаках.

Это означает, что преподаватель строит процесс первоначального формирования понятий, отталкиваясь от примеров иллюстраций того, что входит и что не входит в данное понятие, побуждая студентов выявлять, анализировать признаки, строить предположение о том, что соответствует и что не соответствует этому понятию. И если начальные действия преподавателя сводятся главным образом к подаче информации, то в дальнейшем он побуждает студентов к собственным открытиям, в ходе которых они самостоятельно определяют содержание понятий.

Американские ученые Р. Теннисон и О. Парк обратили внимание на то, что важнейшей чертой формирования понятий является понимание не только признаков этого понятия, но и его взаимосвязи с другими понятиями. Более того, уже то, что обучаемые осознают включенность понятия в совокупность взаимосвязей, помогает переносить знания с понятий из одной области знаний в другие области [3, с. 46].

Приведем следующий пример. Преподаватели, преподающие иностранный язык студентам технических специальностей, хорошо знают, какие трудности возникают при обучении лексике. Проблема состоит в том, что студенты, поступающие на вышеуказанные специальности, как правило, при обучении в школе уделяют основное внимание предметам специального цикла, таким как математика, физика, химия, биология, астрономия, и недостаточно времени уделяют изучению иностранного языка. Поэтому у них и имеются большие проблемы в данной области, а лексический запас, как правило, небольшой. Каждое незнакомое слово они стремятся сразу же посмотреть в словаре или ждут подсказки преподавателя. Поэтому для развития мыслительной деятельности студента необходимо обеспечить его рациональными приемами работы. Выяснение значения слова - это естественная операция, которую людям, изучающим иностранный язык, приходится производить постоянно, поэтому и нужно приобщать к ней уже с первого курса, чтобы в дальнейшем подобные проблемы не возникали [4].

Необходимо объяснить, что в словарь следует заглядывать только в крайнем случае, когда значение слова не поддается определенному анализу. Сначала нужно исчерпать все возможности проработываемого текста, использовать анализ слова по тексту, рассмотреть его составляющие. Преподаватель может предложить, по своему усмотрению, предтекстовые упражнения, где даются синонимы, антонимы, дефиниции новых слов.

Этот пример указывает на то, что для развития мышления студентов преподаватель пользуется различными приемами: объяснение при помощи синонимов или антонимов, использование словообразовательных элементов, толкование значения слова на изучаемом языке и т.д. Часто используется комбинированный прием, т.е. комбинирование нескольких приемов. Выбор методического решения вопроса зависит и от характера учебного материала, включающего новую лексику, и от конкретных условий проводимого занятия, и от наглядных пособий, имеющихся в распоряжении преподавателя.

Очень часто уяснить значение незнакомого слова можно путем догадки. Но такое понимание необходимо проверить с помощью уточнения или перевода на родной язык. Догадка о значении новых слов по контексту считается одной из существенных предпосылок развития мышления, что в свою очередь, является основой осмысленного чтения как важного показателя владения иностранным языком.

Особенно важна догадка о значении слова при чтении или восприятии текста на слух, когда незнакомое слово встречается только один раз и не подлежит активному усвоению. Студенты могут самостоятельно догадаться о значении слова лишь в том случае, если:

- им знаком корень слова и аффикс, т.е. они знают правила словообразования;
- незнакомое слово по своему звучанию или графическому написанию сходно со словом из родного языка или является интернациональным.

Отсюда можно сделать вывод, что чтение и слушание текстов, содержащих незнакомые слова, развивает мышление студентов. Анализируя предлагаемые слова с помощью уже усвоенных знаний, студент постепенно выясняет, что не дано непосредственно, но находится в определенном отношении к известному. Мышление в этом случае, выступая как процесс взаимодействия субъекта с объектом познания, как бы контрастирует само себя, а мышление развивается на основе внутренних подлинно познавательных мотивов студента, обеспечивая тем самым «самодвижение» (термин П.И. Пидкасистого) процесса учения. Здесь мышление выступает уже как познание, направленное на раскрытие и построение связей и отношений между определенными понятиями [5].

Взаимодействие между субъектом и объектом в учебном познании определяется непосредственно общими закономерностями процесса учебного познания и специфическими психологическими и логическими особенностями решения предлагаемых заданий. Эти закономерности и особенности проявляются, например, в используемых студентами приемах и способах осмысления объекта, в динамике процесса осмысления, в мыслительных операциях и интеллектуальных действиях, составляющих инструмент понимания объекта, и способах самостоятельного добывания новых сведений в результате взаимодействия с ним.

Подобная работа способствует развитию мышления и приводит студентов к собственным открытиям. Это подтверждает предположение психологов о том, что человек начинает думать только тогда, когда оказывается перед определенной задачей [6]. Поэтому и необходимо в большей мере обращаться к мышлению студента, вызывая мыслительные процессы от простейших до более сложных форм. На протяжении всего обучения студента должны отличать такие черты, как активность и самостоятельность, направленные на овладение системой знаний и приобретать эти знания необходимо благодаря собственной инициативе, повторяя в процессе обучения многие из тех мыслительных операций, которые приводят к приобретению новых знаний.

Выше мы говорили о том, что для того, чтобы вовлечь студента в мыслительную деятельность, необходимо предлагать ему вопросы, которые побуждали бы его к активному мышлению. Думается, что каждый тип вопросов соответствует определенному виду мыслительной деятельности. Например, если мы предлагаем студентам картинку, на которой изображены детали, имеющие отношение к их будущей

профессии, и задаем на иностранном языке вопрос: «Что вы видите на картинке?», то это побуждает студентов к перечислению всех находящихся на картинке деталей. Если же мы формулируем вопрос следующим образом: «Что является связующим между определенными деталями?», то это побуждает студентов объединять эти детали в группы и объяснять их назначение. Отметим, что эти вопросы носят открытый характер, т.е. не предполагают какого-либо единственно правильного ответа. Таким образом, студенты ведут активный интеллектуальный поиск.

Здесь могут быть вопросы и другого характера. Например, к студентам можно обратиться с вопросом о том, какое оборудование предусмотрено на определенном предприятии. На этот вопрос последует пространный перечень различных станков и инструментов. Затем можно спросить: «Какие из названных станков и инструментов связаны непосредственно друг с другом?», побуждая студентов к объединению данных в группы. Последующие вопросы должны сосредотачивать внимание студентов на тех предметах и тех их свойствах, которые можно сопоставить.

Можно привести и такой пример. Студентам строительной специальности предлагается перечислить все материалы, которые необходимы для строительства дома. После обсуждения этого вопроса можно предложить вспомнить те инструменты, которые при этом используются.

Из приведенных примеров становится понятно, что перечни, как и объединения предметов в группы, могут быть чрезмерно громоздкими. Активность студентов в этом случае необходимо направлять в желаемое русло. В этих случаях преподаватель обычно прибегает к направляющему (фокусирующему) вопросу. Этот вопрос сосредоточивает внимание студентов на тех предметах или их признаках, которые необходимо сопоставить.

В некоторых случаях преподавателю могут понадобиться повторные направляющие вопросы, чтобы вернуть обсуждение к общей теме. Изменение направленности обсуждения свидетельствует о том, что рассматриваемый вопрос расширяется [7].

Суммируя вышесказанное, можно сделать следующий вывод: понятия формируются по мере того, как студенты отвечают на вопросы, которые побуждают их, а именно:

- перечислить объекты (предметы, явления, их признаки);
- находить основу для объединения объектов, обладающих тем или иным сходством;
- выявлять общие характеристики объектов, объединенных в группу;
- подбирать категорию для обозначения группы;
- соотносить все перечисленные ими объекты с выделенными категориями.

В мыслительной деятельности студентов Х. Хаба выделяла внешние мыслительные действия и соответствующие им внутренние мыслительные операции, источником которых служат побуждающие вопросы преподавателя. Этот процесс можно изобразить следующим образом (таблица).

Процесс мыслительной деятельности

Внешние мыслительные действия	Внутренние мыслительные действия	Побуждающие вопросы
Перечисление объектов, составление их перечня	Дифференциация	Что вы увидели (заметили)?
Объединение в группы	Абстрагирование	Что связано друг с другом?
Обозначение, категоризация	Иерархическая последовательность объектов, их взаимосвязи	Как называются эти группы? Какие объекты к чему относятся?

Из таблицы видно, что обучаемые побуждаются к таким мыслительным операциям, как дифференциация, абстрагирование, построение собственных выводов на основе имеющихся данных.

Таким образом, процесс обучения в определенной мере сближается с исследовательским процессом: самостоятельность мышления студентов достигается в работе над овладением мыслительными операциями более высокого уровня, что в нашем понимании является творческим мышлением.

В современной науке творческое мышление - общепризнанная ценность. Его формирование и развитие - одна из часто провозглашаемых задач современной системы образования в разных странах мира. Но возможно ли научить творческому мышлению? Это не риторический вопрос, и ответ на него не так прост, как это может показаться на первый взгляд. В мировой практике известны многочисленные педагогические поиски, направленные на то, чтобы развивать именно мышление, творческие возможности обучаемых.

Для того чтобы говорить о творческом мышлении, нам необходимо дать его определение. В этой связи можно констатировать следующее. При исследовании проблемы, сталкиваясь с достаточным количеством определенных творческого мышления. Обычно их авторы выделяют такой ключевой признак

творческого мышления, как способность образовывать новые сочетания идей, отвечающих той или иной цели. Это понимание сосредоточено на процессе, ходе мыслительной деятельности, в котором целенаправленно и целесообразно создается нечто новое. Наряду с таким процессуальным пониманием творческого мышления существует и содержательно ориентированное. Приведем пример следующего определения: «Творческое мышление направлено на достижение творческого результата. Такое понимание напоминает нам о том, что конечным критерием творчества является результат. Мы называем творческой личностью, которая устойчиво добивается творческих результатов; под такими результатами, говоря упрощенно, мы понимаем оригинальные и приемлемые результаты, отвечающие требованиям данной предметной области» [2, с. 24].

Характеристика склонности к творческому мышлению [2, 8]:

- поиск ясной постановки вопроса и формулировки утверждения;
- поиск обоснований;
- стремление к разносторонней осведомленности;
- использование надёжных источников и ссылка на них;
- целостное рассмотрение ситуации;
- стремление придерживаться основной темы;
- удержание в поле зрения исходной (основной) задачи;
- поиск альтернатив;
- открытость;
- выбор точки зрения, позиции (равно как и её изменение при наличии достаточных оснований);
- стремление к максимально возможной для данного предмета точности;
- последовательное, поочерёдное рассмотрение частей сложного целого;
- проявление восприимчивости и понимания по отношению к чужим чувствам, уровню познаний и глубины суждений.

Проиллюстрировать результат развития такого рода склонностей можно на примере следующего условного внутреннего диалога во время обсуждения какой-либо темы или вопроса: «Нужно посмотреть, ясно ли мне, что именно сейчас обсуждается... Почему он так стремится убедить меня в этой точке зрения? Мне явно недостаёт сведений; хорошо было бы выяснить недостающие подробности. Проявляю ли я открытость, непредвзятое ли отношение к тому, что он говорит, или я заведомо исхожу из того, что он неправ? Это представляется убедительным, и мне стоит изменить своё мнение».

Итак, признак творческого мышления - результат, достигаемый вследствие творческой учебно-познавательной деятельности как внутреннего характера (принятие решения, построение и формулирование вывода, построение гипотезы и т.д.), так и внешнего (вычленение ключевых слов и предложений из текста, подготовка плана пересказа прочитанного текста, написание реферата, аннотации, выполнение реферативного перевода и т.д.).

Творческое мышление включает в себя построение умозаключений, обобщений, аналогий, сопоставлений и оценок, а также переживание, припоминание и решение проблем. Оно охватывает также обращение к убеждениям в целях интерпретации, анализа, осуществления действий, обсуждения или оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. - М.: Изд-во АН СССР, 1958. - 254 с.
2. Dimension of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction / Ed. by R.J. Marzano, 1989. - 124 p.
3. Como I., Edelman I. Information Processing Models. - Oxford, 1988. - 263 p.
4. Коньшева А.В. Роль иноязычного мышления при усвоении иностранного языка // Социально-психологические проблемы ментальности: Материалы III междунар. науч.-практ. конф. - Смоленск, 2002.-С. 205 -208.
5. Леонтьев А.А. Мыслительные процессы в усвоении иностранного языка // Иностранные языки в школе. - 1975.-№ 5. - С. 72-76.
6. Леонтьев А.А. Мышление на иностранном языке как психологическая и методическая проблема // Иностранные языки в школе. - 1972. - № 1. - С. 24 - 30.
7. Коньшева А.В. Развитие познавательной деятельности студентов в ходе самостоятельной работы // Социально-психологические проблемы ментальности: Материалы IV междунар. науч.-практ. конф.: В 2-х ч. Ч. 1. - Смоленск, 2004. - С. 221 - 226.
8. Ellis A.K., Fouts J.T. Research on Educational Innovations. -New York, 1993. -243 p.