

Без эмпирической ткани психологической мысли античности не могли появиться теоретические успехи, приведшие естествознание к современной психологии. Древние греки выдвинули идею об определяющей зависимости душевных проявлений от общего строя вещей, их физической природы (проблема психического в материальном мире). Во-вторых, определили психику как форму жизни (психобиологическая проблема). В-третьих, поставили душевную деятельность в зависимость от форм, которые создаются не природой, а человеческой культурой (психогностическая проблема). Таким образом, были сформулированы проблемы, веками направляющие развитие науки о человеке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вундт В. Психология духовности // Психологические тексты. - М., 1984.
2. Немов Р.С. Психология. Книга 1. - М., - 2003.
3. Психологическая энциклопедия. 2-е издание/Под редакцией Р. Корсини и А. Ауэрбаха // Москва, Санкт-Петербург, Нижний-Новгород, Воронеж, Харьков, Екатеринбург, Самара, Киев, Минск. 2003.
4. Рубинштейн Л.С. Основы общей психологии. В 2 т. – М., 1989.
5. Томас Лихи. История современной психологии. 3-е издание//Москва, Санкт-Петербург, Нижний-Новгород, Воронеж, Харьков, Екатеринбург, Самара, Киев, Минск, 2003.
6. Якунин В.А. История психологии. Учебное пособие. -С-П., 2001.

УДК 378. 144

М.К. Асаналиев, К.Б. Абышалиев

*ИГУ им. К.Тыныстанова*

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

*В статье проанализированы отдельные направления активизации творческой деятельности студентов. На конкретных примерах раскрыта методика осуществления проблемного обучения. Предложены некоторые типы заданий студентам будущим инженерам-педагогам.*

В своем развитии творческая деятельность студентов имеет последовательную и обязательную связь с творчеством, которое является высшей формой активности и самостоятельной человеческой деятельности. В творческом процессе создаются качественно новые материальные и духовные ценности. Элементы творчества в той или иной мере присущи любому виду деятельности, что относится и к учебному процессу. За многовековую историю сложились определенные методы обучения, творчеству.

Характерная особенность этих методов состоит в том, что на первоначальном этапе преподаватель сообщает информацию и демонстрирует способы деятельности, а студенты воспроизводят эту информацию по тому образцу, которого они видели. Этих методов бывало достаточно в эпоху сравнительно медленного развития общества. Приобретенных в студенческие годы знаний и умений в те времена хватало на всю жизнь для выполнения своих деловых функций. В современную эпоху быстрого развития науки и техники, объем научных знаний, накопленных человечеством, знания и умения специалистов, понимание определенных аспектов деятельности оказываются далеко недостаточным для выполнения своих функций. Традиционные методы обучения не обеспечивают развития творческой деятельности выпускников педагогических университетов, не подготавливают их к самостоятельному приобретению нужных в жизни знаний.

Сегодня становится все более очевидным, что в интересах подготовки всесторонне развитых специалистов, готовых к творческому труду, необходимо применять наряду с репродуктивными методами обучения и проблемные, к которым относятся частично-поисковые

(эвристические и исследовательские). В связи с этим особое значение придается именно этим методам обучения в Исык-Кульском государственном университете. На наш взгляд, при подготовке преподавательских кадров необходимо:

- ✓ тщательно продумать систему учебно-воспитательной работы;
- ✓ развивать мыслительную деятельность студентов, являющуюся внутренним условием сознательного, полноценного усвоения званий и умений;
- ✓ воспитывать умственные, нравственные и другие качества личности;
- ✓ готовить студентов к самостоятельной творческой деятельности, к активному участию в создании материальных и духовных ценностей;
- ✓ сочетать педагогическое руководство студентами с развитием их инициативы, самостоятельности и активности;
- ✓ использовать инновационные индивидуальные и групповые формы работы в студенческом коллективе.

Успешное применение методов и средств обучения, направленных на общую активизацию мыслительной длительности студентов, обостряет и ускоряет их восприятие, развивает интерес к изучаемому, наблюдательность и внимание, что обуславливает прежде всего быстрое и четкое запоминание. Знания, умения и навыки должны быть сформированы прочно и в системе. При решении этой важной педагогической задачи преподаватели опираются на разработку и практическое использование систем межпредметных связей: на проблемно-продуктивный (проблемно - творческий) принцип в обучении. Межпредметные и внутри-предметные связи - основа системности знания, умения и навыков студентов. Именно они способствуют формированию многогранных, глубоких и прочных знаний, умений и навыков организованную в рациональную мобильную систему. Систематическая реализация в учебной процессе межпредметных в внутрипредметных связей в соответствии с требованиями научно-технического прогресса к объему и качеству информации необходимой для будущих преподавателей, дает особый педагогически эффект, если они проводятся с использованием проблемного обучения.

Для проблемного обучения характерна проблемная учебная ситуация, из которой студент должен самостоятельно найти правильный выход и обосновать его рациональность.

Проблемная ситуация возникает в целом ряде случаев:

а) обнаруживается несоответствие между знаниями студентов вуза и теми требованиями, которые предъявляются к ним при решении новых учебных задач (студент убеждается в том, что его знаний начинает не хватать или они слишком элементарны, у него возникает потребность в приобретении новых теоретических и практических знаний и умений, в освоении способов их использования);

б) студент ставится перед многообразием выбора из системы знаний тех, единственно необходимых, использование которых может обеспечить правильное решение задачи;

в) студент сталкивается с новыми условиями использования своих знаний (фактически это поиск путей применения знаний на практике);

г) возникает противоречие между теоретической возможностью решения задачи и невозможностью ее практического осуществления, применения избранного способа, а так же между достигнутым практическим результатом при выполнении задания и отсутствием его теоретического обоснования (особую ценность использования этих проблемных ситуаций приобретает при решении нестандартных задач);

д) при формировании пространственных представлений: схематические изображения "статического" характера требуют в процессе их чтения умения оперировать динамически пространственными образами.

Не всякая проблема, поставленная преподавателем, может оказаться принятой (осознанной) студентами. Одна из особенностей профессионального образования состоит в том, что интересы студентов вуза в основном направлены на овладение профессией, и поэтому теоретический учебный материал только тогда привлекает внимание будущего педагога, когда они видят его теоретическую значимость своей последующей производственной деятельности. Кроме того, студенты вуза далеко не всегда обладают достаточными навыками самостоятельно

работы для разрешения поставленных учебных проблем. Поэтому на первом этапе обучения преподаватель ставит проблемы и показывает студентам пути их решения, тем самым, вооружая студентов методами познания.

После постановки проблемы преподаватель направляет студентов на поиск путей решения или же предлагает частные вопросы, активизирующие мыслительную деятельность будущих педагогов, направляющих последовательность их умственных действий.

По мере развития у студентов навыков самостоятельной работы помощь преподавателя в решении поставленной проблемы должна постепенно уменьшаться, и в конечном счете он добивается того, что студенты решают проблему самостоятельно.

Следует отметить, что использование в учебном процессе как межпредметных связей, так и проблемных ситуаций возможно лишь при умении студентов самостоятельно осуществлять основные мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, сравнение и т.д.). Эффективность реализации межпредметных связей и проблемных ситуаций в обучении находится в прямой зависимости от степени сформированности их мыслительных операций

Обратимся к примерам применения проблемных ситуаций на основе межпредметных и внутрипредметных связей.

При обучении студентов физико-технического факультета, преподавателями кафедры по техническим дисциплинам используется проблемное обучение на основе осуществления межпредметных связей в каждой теме курса, опираясь при этом на содержание учебного материала курса производственного обучения и учитывая все требования профессионально-квалифицированной характеристики к уровню формирования у студентов системы знаний, умений и навыков.

Известно, что первой степенью сложности проблемного обучения является беседа, в которую вводятся элементы проблемного изложения. Учебный материал в этом случае сообщается, однако это сообщение носит характер воспроизведения поиска, в нем рассказывается о воспроизведении проблем, выдвигаются гипотезы, осуществляется их проверка, решение и оценка полученных результатов.

Например при изучении темы «Факторы влияющие на процесс полимеризации» сообщается, что при повышении температуры на  $10^{\circ}\text{C}$  скорость процесса полимеризации и ее степень увеличивается в два раза, а молекулярный вес полученного полимера уменьшается.

Перед студентами ставится вопрос, почему возникает такое противоречие. Начинается поиск, т.е. обучение уже носит проблемный характер, развивающий мыслительную способность будущих инженеров-педагогов

В процессе проблемного обучения преподаватель должен направлять свои усилия не только на организацию проблемной ситуации, но и на оказание помощи студентам в ее разрешении, а так же регулировать ход поиска. Поэтому студентам задаются дополнительные вопросы в целях активизации их мыслительной деятельности.

Преподаватель: Почему при повышении температуры на  $10^{\circ}\text{C}$  скорость полимеризации увеличивается в два раза?

Студент: Согласно правилу Вант-Гоффа, при увеличении температуры на  $10^{\circ}\text{C}$  скорость всех химических реакций увеличивается в два раза.

Преподаватель: Как определяется степень полимеризации?

Студент: Степень полимеризации определяется отношением количества молекул, вступивших в реакцию полимеризации к общему числу молекул мономера.

Преподаватель: Чем объяснить, что при повышении температуры степень полимеризации увеличивается в два раза?

Студент: Это происходит потому, что при повышении температуры увеличивается скорость полимеризации, а значит, увеличивается и количество молекул, вступающих в реакцию.

На вопрос "Почему уменьшается молекулярный вес полимера при повышении температуры  $10^{\circ}\text{C}$ ?" студенты сразу затрудняются ответить правильно, в силу чего выдвигается несколько гипотез, которые анализируются; ошибочные ответы отклоняются,

преподаватель дает правильное направление решению проблемы, заостряя внимание группы на более точные формулировки.

Затем студентам предлагается вспомнить механизмы полимеризации. Они воспроизводят в своей памяти, что механизм полимеризации можно представить в виде следующей схемы иницирование цепи → рост цепи → обрыв цепи.

Обычно после наводящего вопроса студенты отвечают, что при повышении температуры увеличивается скорость обрыва полимеризации цепи, поэтому молекулярный вес уменьшается. В результате такой беседы повторяется и обобщается пройденный материал.

Новый материал не дается в «чистом виде», его изучение требует активной мыслительной деятельности для разрешения противоречий между уровнем имеющихся знаний и уровнем званий, необходимых для понимания и усвоения новых понятий. Студенты, разрешая проблемные ситуации, получают стимулы к овладению новыми знаниями.

Более высоким уровнем проблемного обучения является такая ситуация, когда после постановки ряда вопросов преподавателем сама проблема формируется студентами.

При знакомстве в учебном процессе с работой любого технологического цеха завода синтетического каучука изучается тема "Возможные неполадки в цехе, причины и способ их устранения". Например, при ознакомлении с цехом, где получается изопрен-ректификат, будущим инженерам-педагогам предлагается вопрос: "Назовите неполадки, которые могут возникнуть при работе ректификационной колонны".

На основе имеющихся знаний об устройстве аппаратов, о технологической системе, принципе ректификации и принципах регулировки, параметров студенты предлагают свои решения данной проблемы. Они утверждают, что в процессе работы ректификационной колонны может произойти отклонение от режимной температуры, режимного давления и уровня, а также от расхода сырья.

Нарушение технологического режима хотя бы в одном из аппаратов неминуемо сделает невозможной работу в других устройствах, потому, что на современном металлургическом заводе все производственные операции тесно связаны между собой. Теперь цель преподавателя заключается в том, чтобы подвести студентов в процессе разрешения первой (ясно видимой для них) задачи к новой ситуации, возникшей из первой, и указать причины нарушения режима ректификационной колонны.

В результате рассуждений студенты приходят к выводу, что температура вверху колонны может повыситься из-за недостаточной подачи флегмы и в итоге происходит повышение расхода горячей воды в кипятильнике и т. д.. Однако и после того как будет преодолена эта трудность цель проблем не оборвется, так как необходимо еще определить способы устранения неполадок в ректификационной колонне.

Поддержание оптимального режима работы аппарата является обязанностью каждого аппаратчика завода синтетического каучука.

Только инженер-педагог, имеющий твердые навыки распознавания, предупреждения и устранения аварийных ситуаций, может заблаговременно обнаружить и предупредить возникновение нарушений, умело ликвидировать его.

Проблемное обучение дает возможность анализировать различные производственные ситуации (в том числе и аварийные).

Например, выполнение задания по теме "Возможные неполадки, причины и способы их устранения" может быть предложено студентам по следующей форме.

Возможные неполадки	Их причины	Способы устранения
---------------------	------------	--------------------

Выполнение таких знаний требует от будущих инженеров актуализации соответствующих знаний, умений навыков по специальной технологии, ТКМ и курсу производственного обучения, их продуктивного совмещения умения оперировать ими в различных сочетаниях. Все это способствует формированию у студентов прочных знаний, умений и навыков, обуславливая непосредственную связь теории с практикой в процессе обучения.

Весьма интересным вариантом систематизации знаний в комплексных заданиях, составленных на основе осуществления межпредметных в внутривидовых связях, является в учебном процессе решение специально разработанной системы задач, заданий и вопросов проблемного характера (разных уровней сложности).

Педагогические задачи могут решаться по-разному, так при изучении профилирующего курса "Резание материалов, станки и инструменты" перед студентами ставилась проблемная задача определить силу резания опытным путем. При этом студенты были разделены на бригады (2-3 чел), им предлагались контурные схемы прибора. Лучшие из них при совместном обсуждении были приняты за основные, на их базе разработан и изготовлен прибор - динамометр, по которому можно определить силу резания.

Другим примером творческой активизации в интенсификации самостоятельной работы студентов явилась разработка конструкции и изготовление безопасного ключа для патрона токарного станка.

При этом была использована фронтальная постановка задачи. Причем в начале преподавателем были продемонстрированы недостатки обычного традиционного ключа а т.ж. предложен один из вариантов нового. Решением поставленной проблемы, при коллективном обсуждении было принято наиболее рациональное предложение.

Для поддержания интереса использовались средства морального поощрения с учетом ее формального, творческого отношения студентов к самостоятельной работе. Контроль же со стороны преподавателя за результатами работы дал возможность сделать ее обязательной для всех студентов, обеспечить более полный учебный в воспитательный эффект. При контроле преподаватель выявляет достоинства и недостатки работы каждого студента, помогает обнаружить ошибки, пробелы в знаниях, дает советы по их устранению.

Результаты эксперимента показывают, что применение проблемных задач способствует повышению активности самостоятельной деятельности студентов и помогает им творчески подходить к обучению и воспитанию учащихся в школе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Асаналиев М.К. Организация самостоятельной работы на аудиторных занятиях. –Каракол, 1996.
2. Бушнева Н.А. Методическое руководство по применению многобалльной системы оценки знаний студентов. -Алматы, 1992.
3. Горбунов В.П. Резание металлов, металлорежущие станки. –М., 1988.

УДК 378.322

Н.О. Мааткеримов, Д.Ш.Алиева

*К.Тыныстанов атындагы БМУ*

#### СТУДЕНТТЕРДИН ЧЫГАРМАЧЫЛ ТААНЫП БИЛҮҮ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН ӨНҮКТҮРҮҮ КӨЙГӨЙЛӨРҮ

*Макалада учурдагы педагогикалык илимдин жетишкендиктерин талдап, авторлор инсандык-багытталган билим берүүнүн парадигмасын чагылдырышты. Инновациялык ыкмалардын негизинде студенттердин чыгармачыл таанып билүү ишмердүүлүгүнүн өнүктүрүү жолдорун сунушташты.*

Традициялык билим берүүдө окутуу ишмердүүлүгүнүн системасы бир канча деңгээлде мурда белгилүү маселелердин чечилишинин көбөйүшү менен байланыштуу болгондуктан, анда чыгармачыл компоненттин катышуусу аз өлчөмдө берилген, ошондуктан билим берүүнүн максаты чыгармачыл ишмерлерди даярдоо менен гана чектелбестен, алардын алган билим билгичтиктерин, жөндөмдүүлүктөрүн репродукциялоо болуп саналат [5].

Азыркы шартта маалыматтарды иштеп чыгуу системасы, интеллектуалдык