Министерство Образования Российской Федерации
Московский Педагогический Государственный Университет
Московский Институт Открытого Образования

К 130-ЛЕТИЮ МПГУ

Технологическое образование в школе и ВУЗе в условиях модернизации образования

Материалы Международной
научно-практической конференции
МПГУ
(4-5 февраля 2003 г.)

Москва
2003

Редакционная коллегия:
А.Н. Богатырёв — (ответственный редактор) д.п.н., профессор Московского педагогического государственного университета
А.А. Карачёв — к.т.н., доцент, декан факультета технологии и предпринимательства Московского педагогического государственного университета
Ю.Л. Хотунцев — д.ф-м.н., профессор, зав. каф. общетехнических дисциплин Московского педагогического государственного университета
А.А. Великанов — к.т.н., доцент, зав каф. машиноведения Московского педагогического государственного университета
В.Л. Пинкина — ст. преп. каф. методики преподавания ОТД и ТО Московского педагогического государственного университета

В сборнике материалов Международной научно-практической конференции отражены теоретико-методические проблемы технологической подготовки в общеобразовательной школе и в педвузе в условиях реформирования общественного образования. Раскрыты социально-педагогические предпосылки изменения технологического образования с учетом перспективы введения образовательных стандартов нового поколения.

Научное издание
Технологическое образование в школе и ВУЗе в условиях модернизации образования: Материалы международной научно-практической конференции МПГУ 4-5 февраля 2003 г. — М.: Изд-во «Эслан», 2003. — С. 432.

© Московский педагогический государственный университет, 2003 г.
ISBN5-94101-068-0

Сдано в набор 10.01.2003. Подписано в печать 21.01.2003
Формат 60x90/16. Объем 27 уч. изд. л.
Тираж 200 экз. Печать офсетная.
Издательство «Эслан» Тел. (095) 151-52-28
Отпечатано в ООО «Связь-Принт»
Заказ №

- точность и актуальность,
- события, действия, факты, подробности и детали.

Эмоциональный (методы творчества — метод фокальных объектов, метод гирлянд и ассоциаций и др.):

- личные переживания и чувства,
- обращение внимания на нужды окружающих,
- сохранение и упрочение дружеских связей,
- умение выслушивать собеседника,
- умение высказывать свои мысли и чувства,
- склонность к задушевным беседам.

7. **Устойчивая мотивация к творчеству** формируется и развивается постоянными занятиями и упорными отработками навыков и умений творчески мыслить. Основные способы стимулирования творческой активности предусматривают:
   - обеспечение благоприятной атмосферы, доброжелательность, отказ от оценок и критики,
   - обогащение окружающей ребенка среды самыми разнообразными новыми для него предметами и стимулами с целью развития его любознательности,
   - поощрение высказывания оригинальных идей,
   - решение учебных и практических задач,
   - использование личного примера творческого подхода к решению проблем,
   - представление детям возможности активно задавать вопросы.

Выявленные этапы нами успешно реализуются на станции юных техников «Механик» Первомайского района г. Ижевска и могут быть реализованы в других учреждениях системы дополнительного образования.

Выявление проблемы как условие эффективности проектной деятельности студентов

Овечкин В.П., Причинин А.Е.

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

В связи с утверждающейся в педагогической науке личностно-ориентированной парадигмой образования особое внимание стало уделяться проблемам личности обучаемого, как наиболее важного компонента педагогической системы.

Развитие наук позволило существенно ускорить процесс освое-

ния человеком действительности — расширить область «познанного», что в свою очередь неизбежно расширяет область «непознанного». Динамика и масштабы перемен в современном мире требуют от человека для успешной его жизнедеятельности не только освоения известного знания, но и значительного перехода в область «непознанного», раскрытие неопределенностей и выявления проблем. Образовательная система не успевает адекватно реагировать на изменения в ее технологической составляющей, изменяющейся в течении жизни одного поколения неоднократно. Деятельность человека условно может быть разделена на два вида. Во-первых, деятельность познавательная, направленная на производство знаний о существующей объективной реальности. Во-вторых, деятельность преобразовательная, направленная на производство знаний о «несуществующей» действительности, которая с определенной степенью вероятности может состояться. Первый вид деятельности описывает, объясняет и предсказывает явления, происходящие в реальности, а второй вид создает образы будущей, пока еще не ставшей реальности (знаний о ней). Динамика перемен в современном мире обеспечивается преимущественно за счет активизации этого второго вида деятельности, т.е. преобразовательной деятельности.

Успешность и качество жизни зависит от способности человека самостоятельно выявлять проблемы, создавать что-либо новое (не бывшее ранее), более эффективное, позволяющее преодолевать возникающую проблему, т.е. за счет «выхода» за пределы познанной реальности и создания новой, пока еще не ставшей. Культурная среда общества трансформируется существенно даже за время обучения человека, поэтому простой исполнитель обречен на отставание от требований времени, в связи с этим потребность в формировании субъекта жизнедеятельности, способного к саморазвитию и творчеству, стала особенно актуальной.

Качество обучения учащихся в значительной степени зависит от степени подготовки учителя к самостоятельному выявлению проблем, т.е. подготовка студентов к профессиональной деятельности должна строиться не только на имеющихся знаниях, не только на сформировавшихся системах и стереотипах, но и на «незнаниях», т.е. отражать современные научные и практические проблемы, решение которых становится все более актуальным. Студент должен быть погружен не только в мир существующих знаний о природе, обществе, человеке и технике, но и в мир проблем и противоречий современности. Образование-это не только статическая констатация состояния чего-либо (реальности и знаний о ней), но и понимание тенденций развития динамично развивающейся среды и знаний о них. Выявление проблем, анализ тенденций их преодоления, поиск их решений должны стать одной из составных частей образования.

Способности человека к такой созидательной деятельности развиваются в процессе обучения и, в частности, как показывают исследования многих авторов (В.Д. Симоненко, А.В. Хуторский, Н.В. Ма-

тяш и др.), при обучении проектной деятельности, которая в настоящее время широко вводится в содержание общего профессионального образования. Проектная деятельность, в процессе которой происходит разностороннее развитие личности обучаемого, становится в последнее время одним из ключевых элементов технологического образования. Необходимость формирования системы проектной деятельности в образовании обусловлена развитием общества и производства.

Анализ современной образовательной среды и, в частности, проектной деятельности показал, что этап самостоятельного выявления проблемы, являющийся начальным звеном в структуре проектной деятельности и имеющий для обучаемого жизненно важное значение, либо отсутствует, либо преднамеренно устраняется, либо студентам предоставляются уже готовые «рафинированные» проблемы (студенты преднамеренно наводятся, «ориентируются» преподавателем, что существенно снижает эффективность проектной деятельности). Можно утверждать, что к выявлению проблем студенты не приобщаются, в то время как выявление проблем и их самостоятельное решение является эффективным направлением личностно-ориентированного, деятельного, продуктивного образования.

Особая роль этапа самостоятельного выявления проблемы в проектной деятельности проявляется в следующем:

- выявление проблемы, в отличие от осознания «предложенной" проблемы больше соответствует тем естественным условиям жизнедеятельности, в которых люди осознают новые для них проблемы. Осознание «предложенной" проблемы — вариант, порождаемый искусственностью обучения, трудностью или невозможностью погружения обучаемого в проблему через актуализацию затруднений в его личных действиях;
- включение этапа самостоятельного выявления проблемы в структуру проектной деятельности больше соответствует ее глубинной направленности на формирование обобщений, а поскольку выявление проблемы — это потенциальное обобщение, то слепота к проблемам ведет к бессистемности знаний. Опасность несистемного усвоения учебного материала особенно велика в условиях непрерывного роста объема, сложности и разнообразия учебной информации: знания могут выступать как механический конгломерат сведений, не связанных или плохо связанных друг с другом. Не умея выявлять проблемы и не всегда располагая помощью преподавателя, студент проявляет тенденцию к формальному усвоению знаний, не отдавая себе отчета в чем же заключается или заключалась сама проблема;
- степень активности студентов при решении проблем во многом зависит от того, сам ли он выявил проблему. «Предложенная» проблема имеет меньшую гарантию быть решенной, поскольку ситуация, породившая ее в науке или практической жизни может быть для студента эмоционально чуждой. Самостоятельное выявление проблемы больше гарантирует возникновение активности, направленной на решение проблемы, т.к. выявление проблемы предпринимается ра-

ди выхода из затруднительной — проблемогенной ситуации, включающей потребностный, функциональный и информационно-смысловой конфликты;

- важным мотивом в решении самостоятельно выявленной проблемы становится познавательная потребность, которая является неотъемлемой частью проектной деятельности. Мотивами в решении проблемы «предложенной» со стороны легко становятся внешние по отношению к ее содержанию мотивы, имеющие различную степень серьезности и глубины (желание получить высокую оценку и т.д.). В тех случаях, когда проблему выявляет сам студент в порядке самостоятельного выявления ее структуры, это служит убедительным показателем сознательного отношения к проблеме, понимания ее существа. Этап самостоятельного выявления проблемы в проектной деятельности ведет к тому положительному явлению, когда проектная деятельность вызывает у студента способность взглянуть на предмет с разных сторон, т.е. укрепляется одна из важных черт диалектического мышления.
- с увеличением объема информации проблем не уменьшается, а увеличивается. Если вуз готовит выпускников к активному участию в развитии науки и практики, то для этого недостаточно в рамках проектной деятельности обучит их решать проблемы, выдвигаемые другими людьми, необходимо прежде всего обучить студентов умению выявлять проблемы. Беря постановку проблемы всегда в готовом виде, из чужих рук, выпускник может оказаться плохим специалистом: проявлять слепоту к проблемам, которые молча ставит сама жизнь.

Подготовка будущего учителя как субъекта профессионально-педагогической деятельности должна предусматривать создание условий для выбора своей образовательной траектории в соответствии с индивидуальными возможностями и способностями студента. В этом аспекте нам представляется, что интеграция этапа самостоятельного выявления проблемы студентом в структуру проектной деятельности предполагает ,,погружение» обучаемого в предложенное им же самим направление путем ориентации на него всего процесса теоретической и практической подготовки. В результате подготовка не распыляется на несколько направлений, а сфокусирована на одном, но личностно-значимом. Если же возникнет потребность в разработке другого направления, то студенту (и будущему специалисту) проще перенести освоенный алгоритм (стиль) работы на новые виды деятельности.

В настоящее время ведется работа по: раскрытию путей стимуляции и развития проблемного видения («зрения») у студентов: выявлению дидактических условий эффективного включения этапа выявления проблемы в структуру проектной деятельности; разработке теоретико-методических положений по целенаправленному, системному и непрерывному формированию у студентов способности выявлять проблемы; отслеживанию основных особенностей этапа самостоятельного выявления проблем в рамках проектной деятельности.