

НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ В КАЗНТУ ИМ. К.И. САТПАЕВА

Жалпы окуу дисциплинасын изилдоо жыйынтыгында кийинки корсотмону билдирет: билим алуу устуртон, студенттердин кызыгуусу жок жана алар оз алдынча иштей алышпайт. Бул иште студенттердин инженер кесибин оз алдынча онугуу жолу каралган.

Анализ результатов изучения общеобразовательных дисциплин позволяет сделать следующие выводы: знания обучаемых поверхностны, у них отсутствует к ним интерес, они не умеют самостоятельно работать. В работе рассмотрены возможные пути повышения самостоятельности учебной деятельности студентов инженерных специальностей.

Analysis of the results of the study general studies allows the following conclusions; superficial knowledge of the trainees, they have no interest in them, they are not able to work independently. The paper discusses possible ways of increasing self-sufficiency training of students of engineering specialties.

Проблема образования, обусловленные особенностями развития современной мировой цивилизации, также актуальны и значимы для будущего казахстанского общества.

Главные из них:

- продолжающееся падение авторитета педагогических знаний и культуры профессионально-педагогической деятельности;
- замкнутость педагогических наук по отношению к культуре новой технологии, производству, мировым рынкам труда и системам образования.

Принятое Министерством образования и науки республики Казахстан решение о внедрении международных стандартов в деятельности высших учебных заведений должно коснуться и других звеньев системы образования. Только в таком случае можно будет утверждать о системном подходе к повышению качества образовательных услуг.

Модернизация образования не может быть осуществлена без изменения качества научно-педагогических исследований, без улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров.

В последнее десятилетие особое внимание уделяется психолого-педагогическому мастерству, его диагностике и путям совершенствования тех профессионально-личностных качеств, которые напрямую взаимосвязаны с эффективностью педагогического процесса, его организацией.

Актуальным мы считаем педагогический менеджмент, который представляет собой комплекс принципов, методов организационных форм и технологических приемов управления педагогическими системами, направленными на повышение эффективности их функционирования и развития.

Любой преподаватель, по сути, является менеджером учебно-познавательного процесса. Предметом труда менеджера образовательного процесса является деятельность управляемого субъекта; результатом труда – степень обучения, воспитанности и развития учащихся. Преподавание в высшей школе должно рассматриваться как профессия, требующая от преподавательского состава глубоких специализированных знаний и навыков, приобретенных и поддерживаемых упорным трудом на протяжении всей активной жизни.

Касаясь разговора о квалификации, следует констатировать, что педагогическая составляющая совокупной квалификации преподавателя, в особенности технического вуза, считалась второстепенной, малозначительной.

Традиционная недооценка педагогического мастерства создает диспропорцию в заинтересованности преподавателя в научной и педагогической деятельности, чему способствует ряд обстоятельств. Значительная часть преподавателей технических вузов не имеет специального педагогического образования.

Слабое психолого-педагогическое обеспечение учебного процесса зачастую приводит к интуитивным решениям, на основе которых формируется частная методика преподавателя учебной дисциплины. Поэтому в техническом вузе преобладает модель обучения, базирующаяся на авторитарном принципе, в основе которого лежит безусловное первенство преподавателя как носителя знаний. Выход из создавшейся ситуации один - интеграция знаний, выделение методических принципов, формирование их системы развития самостоятельности, творческой способности.

Рассмотрим возможные пути повышения самостоятельности учебной деятельности студентов инженерных специальностей.

Анализ результатов изучения общеобразовательных дисциплин позволяет сделать следующие выводы: знания обучаемых поверхностны, у них отсутствует к ним интерес, они не умеют самостоятельно работать. По преимуществу, лекционно-поточные формы обучения, к сожалению, привычные для нашего образовательного процесса, не только следствие каких-то особых дидактических решений, но и, скорее – вынужденный шаг.

Проведенные исследования показали, что при существующей организации самостоятельной работы студентов только 7 % их активного времени тратится на подготовку к занятиям: лишь 50 % студентов самостоятельно готовятся к занятиям, причем из них 23 % регулярно, а 27 % - эпизодически. Из этого количества 68 % студентов работают, в основном, с конспектом, 43 % - неправильно конспектируют, 50 % вообще не изучают рекомендованную литературу, 80 % не умеют пользоваться библиографическими указателями.

С точки зрения методологии такой образовательный процесс должен базироваться на деятельностном подходе: с точки зрения форм обучения – на индивидуализации или хотя бы дифференциации обучения в однородных группах, а с точки зрения методики – на сочетании алгоритмических эвристических процедур как инструментов диалектического использования репродуктивных умений и творческих способностей.

Иногда полагают, что студент должен работать самостоятельно, реализуя свой творческий потенциал. Но понятие «творчество» субъективно: то, для знающего выглядит рутинным, для незнающего - творчество.

Сильное желание учиться у обучаемого может быть только в том случае, если он четко представляет цель учебы, а основным стимулом поведения является ориентация на полезный для человека результат.

Педагогическое следствие из сказанного очевидно: учебный материал должен иметь профессиональную направленность, студент должен знать, при решении каких профессиональных задач ему пригодится изучать. Чтобы учебные цели были таковыми, задания должен определять характер и способ деятельности на основе выявления причин возникающих трудностей, оказания помощи для установления противоречий между искомыми данными, для понимания на основе аналогии, примеров из прошлого опыта и пр.

Таким образом, основным признаком самостоятельной работы является наличие внутренних побуждений.

В общем случае вначале ведущим является внешнее управление. В ходе совместной учебной деятельности преподавателя и студента внешнее управление постепенно трансформируется в управление, включающее инициативу студента (самостоятельная работа под контролем преподавателя), а в дальнейшем в

самоуправление. Таким образом, дело не в формальном разделении учебного материала и объема часов на аудиторную и самостоятельную работу (как это отражено в учебных планах), а в соответствии функции преподавателя в этих видах работы. В умении определить момент и объем требуемой помощи и проявляет себя квалификация преподавателя. Эффективное дифференцированное управление возможно лишь при использовании технических средств в обучении. Как известно, различают понятия самостоятельная работа и самостоятельная деятельность. Первое – форма индивидуальной работы, второе – качество познавательной активности: использование инициативной позиции (а не ответной), порождение своих мыслей. Поэтому стратегически сегодня перспективен перенос акцентов – с создания условий для самостоятельной работы на создание психолого-дидактических условий для интеллектуальной инициативы.

Самостоятельная работа осуществляется без преподавателя, а самостоятельная деятельность не только требует его присутствия, но и предполагает зачастую как обязательное. По-иному, самостоятельной работе должна предшествовать самостоятельная деятельность в узком смысле этого слова. Самостоятельная же деятельность в широком смысле слова включает в себя и самостоятельную работу.

Перенасыщенность общеобразовательных курсов (начертательная геометрия и графика, математика, физика, химия, технология материалов и материаловедение) абстрактными понятиями и математическими формулами не позволяет студентам глубоко уяснить физический смысл описываемых явлений. Знания, приобретенные таким образом, не являются долговременными.

В настоящее время в качестве активных методов обучения предлагаются диалоговые методы, в основе которых активный процесс мыследеятельности преподавателя и студентов, индивидуализирующий и активизирующий процесс познаний. В течение ряда лет нами проводилась научно-исследовательская работа по интенсификации методики преподавания графических дисциплин. В результате разработана методика преподавания начертательной графики и дисциплин.

Известно, что студенты младших курсов, имея недостаточную подготовку, испытывают определенные затруднения, т.е. не успевают конспектировать и т.д.

Нами на кафедре разработан опорный конспект. Для составления опорного конспекта была проведена алгоритмизация курса начертательной геометрии и инженерной графики. Студенты, заранее прочитав опорный конспект, знают алгоритм решения задач. Следовательно, лектору остается вести занятия в диалоговом режиме. На практических занятиях каждая группа разделена на мини-группы. В течение учебного года студенты двух мини-групп проверяют чертежи друг у друга, т.е. занимаются вместе. В первом семестре после каждой аттестации студенты одной мини-группы принимают «экзамен» у студентов второй мини-группы. Необходимо отметить, что контрольные вопросы и задачи составляются самими студентами.

Таким образом, каждый студент может выступать в роли обучающего и в роли обучаемого.

Список литературы

1. Фролов А.С. Методы преобразования ортогональных проекций. - М.: Машиностроение, 1970. - 160 с.
2. Нурмаханов Б.Н., Кубентаева Г.К. Моделирование одного вида биквадратного преобразования и исследование его свойств // Поиск: Научный журнал Министерства образования и науки РК, Алматы, № 1, 2008. - С. 214-218.