

П.Ф.Зеер

Нижнетагильский педагогический
институт

ФОРМЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ТВОРЧЕСКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Привлечение учащихся к техническому творчеству, развитие у них конструкторско-технологического мышления и формирование соответствующих практических умений – важная часть их профессиональной подготовки. Решение этой задачи зависит от подготовленности к этой работе инженера-педагога.

Опыт факультета, продолжительное время осуществляющего поиск оптимальных путей эффективной подготовки учителей трудового обучения и общетехнических дисциплин к руководству техническим творчеством учащихся, показал, что ее следует вести целенаправленно на протяжении всего периода обучения студентов: в процессе изучения технических дисциплин, методики производственного обучения и преподавания технических дисциплин, практикумов в учебных мастерских, а также во время непрерывной педагогической практики с I-го по 5-й курс.

На I-м курсе студентам читается спецкурс "Организационно-педагогические основы кружков технического и декоративно-прикладного творчества". На лекциях и семинарских занятиях по спецкурсу студенты знакомятся с системой организации технического творчества в СССР и ее психолого-педагогическими и социальными проблемами, содержанием работы различных кружков, формами и методами организации творческой деятельности учащихся в кружках. Полученные знания они закрепляют и углубляют в ходе двухнедельной педагогической практики, посвященной знакомству с работой кружков общеобразовательных школ и внешкольных учебно-воспитательных учреждений, а также при написании реферата.

Важное место в подготовке студентов к руководству кружками технического творчества занимают участие их со 2-го курса (в течение четырех семестров) в факультетских кружках технического творчества и подпрактика в качестве помощников руководителей кружков (1-2 раза в неделю) внешкольных учебно-воспитательных учреждений. Проработав 2 года вместе с опытными руководителями, студенты с 4-го курса направляются на подпрактику руководителями школьных кружков технического и декоративно-прикладного творчества.

На завершающем этапе подготовки к техническому творчеству обобщающую роль выполняет спецкурс "Основы технического моделирования и конструирования" (4-й курс). Спецкурс знакомит студентов со многими методами технического творчества: мозговым штурмом, морфологическим анализом и синтезом, синектикой, методом контрольных вопросов, функционально-стоимостным анализом, его ритмом решения изобретательских задач. Эти методы позволяют облегчить и интенсифицировать творческую деятельность студентов при выполнении курсовых и дипломных работ.

Сущность технического творчества нельзя постичь, прослушав лишь лекции одного спецкурса или изготовив одну или несколько моделей, приспособлений. Для этого необходимы обобщенные знания о технике и типичных технических устройствах, законах их построения, а также умения вести расчеты. Практика показывает, что знания приобретают обобщенный характер и творчески используются тогда, когда осваиваются в процессе совместной деятельности преподавателя и студентов. Учитывая это, на занятиях используются активные методы обучения: решаются творческие задачи и выполняются исследовательские задания, устанавливаются причинно-следственные связи явлений и процессов, учебный материал сопровождается комментариями к историческим условиям открытия законов и явлений.

Кроме обобщенных технических знаний, инженеру-педагогу требуются специальные знания по рационализаторской и изобретательской деятельности, навыки и умения по организации творческой деятельности учащихся; необходим творческий стиль и подход к любому делу. Поэтому мы стремимся, чтобы каждый студент приобщался к работе НСО и СКБ, выполнял курсовые и дипломные работы с исследовательскими элементами. Более подготовленные студенты привлекаются к выполнению хозяйственных работ. При изучении отдельных тем в психологии, педагогике раскрываются психолого-педагогические вопросы технического творчества, выделяются качества учащихся и условия, способствующие творческой деятельности.

Э.К.Пакштас

Мозырский пединститут

им. Н.К.Крупской

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ КУРСОВОМ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Курсовой проект и особенно дипломная работа по технологии машиностроения для преподавателя (мастера производственного обучения) машиностроительного профиля являются серьезной учебной работой.

Прежде чем разработать простейший технологический процесс, необходимо осмыслить функциональное назначение детали, выбрать материал, инструмент, способ изготовления.

Такое осмысление требует наглядного воплощения идеи в эскизе с выполнением предварительных расчетов и работы с литературой.

Решение поставленной задачи требует творческого подхода,