

注重加强非计算机专业大学生计算机应用能力的培养*

朱利娜

(平原大学 机电工程学院, 河南 新乡 453003)

[摘要] 计算机应用能力已成为信息社会人才必须具备的基本素质,但目前高校对非计算机专业大学生计算机应用能力的培养还很不完善。本文分析了计算机应用能力培养的客观必要性,提出了对加强非计算机专业大学生计算机应用能力培养的几点建议。

[关键词] 计算机应用能力; 培养

[中图分类号] G642 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874(2007)02-0060-02

随着以信息技术为核心的新一代高技术的迅猛发展,人类社会从工业社会走向信息社会。作为信息时代主要的信息交流平台与科学技术研究手段的计算机成为21世纪人类生活与发展最为基础和重要的手段。高等院校均已认识到计算机能力培养对学生适应信息化时代的客观必要性,并在加强计算机专业人才培养的同时,不断加强对非计算机专业大学生计算机应用能力的培养。但由于种种原因,目前高校非计算机专业大学生计算机应用能力的培养还远远落后于信息时代对高素质人才的客观要求,急需我们去研究和完善。

一、非计算机专业大学生计算机应用能力培养现状

当前,高校对计算机专业大学生的培养已基本形成了较为完善的体系,但在非计算机专业大学生计算机应用能力培养的定位上还存在一定的模糊认识,因而导致了在课程设置、教学实践、能力评价等培养环节上的不足。主要表现在:一是课程设置不够合理。由于高校普遍对非计算机专业大学生计算机应用能力培养定位较低,因此,在课程设置上主要停留在计算机导论、数据库原理、程序设计语言基础等计算机基础课程上,而缺乏具有针对性的应用软件、程序设计等方面的课程。虽然像计算机导论这样的基础课程对学生掌握计算机基本知识很有好处,但却只能学习一些计算机的基本原理和编程原则,不能直接帮助学生形成计算机的实际使用能力,不能使计算机成为学生学习、研究本专业知识的有力工具。二是教学实践环境不足。由于计算

机应用性课程设置较少,直接导致了非计算机专业大学生计算机课程教学实践过于偏重理论与学生迫切渴望提高计算机操作应用能力的现实需求间的矛盾。在教学中,有关计算机基础理论知识的内容占据了大多数的学时,而对学生急需的应用软件的教学、上机实践等环节却难以给予保障。从而无法帮助学生将所学计算机知识与其本身专业应用挂钩,无法对其所学专业提供直接的帮助;三是能力评价缺乏特色。在高校,对学生学习能力、水平的评价直接引导着学生的学习方向。但高校现有对非计算机专业大学生计算机能力的评价还处于一种被动的、低水平的状态,没有构建起合理的能够引导学生自主提高计算机应用能力的评价体系。大部分高校更是简单地对学生进行计算机基础知识的笔试便完成了评价,或完全依托全国计算机等级考试,缺乏一种具有专业特性的、能够正确引导学生学习方向的计算机应用能力评价体系。

二、加强计算机应用能力培养的基本对策

目前高校对非计算机专业大学生计算机应用能力培养的不足与信息时代对人才计算机应用能力的客观需求间尖锐的矛盾,正成为阻碍我们高校培养综合素质人才的瓶颈。因此,我们必须从自身实际情况出发,正视不足,勇于改革,更新教学内容,营造教学氛围,完善评价体系,不断提高对非计算机专业大学生计算机应用能力的培养工作。

第一,要科学设置教学内容。课程设置是课程的基本理论向课程的具体实践转化的中心环节,课程设置的科学与否,直接影响着教学目的的达成。

* [收稿日期] 2006-10-24

[作者简介] 朱利娜(1956),女,河南新乡人,硕士,平原大学副教授。

为培养非计算机专业大学生计算机应用能力, 就必须在其课程设置上将目的性与科学性、规范性与灵活性有机地统一起来, 着重做好以下几点:

一是要突出系统性。就是要把非计算机专业大学生计算机应用能力的培养看作一项系统工程, 围绕提高其计算机应用能力这个具体目标认真分析计算机基础知识、硬件知识、软件知识、网络知识等课程的地位作用与逻辑关系, 结合自身外部条件确定课程顺序、课程目的、课程内容和教学方式, 形成科学合理的计算机应用能力培养的课程体系。

二是要注重专业性。对非计算机专业大学生进行计算机能力的培养, 其中一个重要的目的就是要使其具备利用计算机辅助工具进行专业学习的能力。比如, Matlab、ANSYS 等软件是固体力学进行数据分析的基本工具。因此, 在对非计算机专业大学生计算机课程的设置上, 就要考虑到其专业需求, 选择有专业特色的应用系统为范例, 在普及计算机基本应用知识的同时, 加强本专业计算机应用能力培养的课程与上机实践, 提高学生专业学习能力。

三是要加强实践性。作为非计算机专业的大学生, 其研究对象并不是计算机本身, 只是对计算机功能的应用, 并不需要详细地掌握计算机运行机理。因此, 在非计算机专业大学生计算机课程的设置上, 就应该以上机实践课程为主, 加强其教学内容与学生本学科专业间的应用联系, 增强学生计算机应用的实践能力。

第二, 要构建良好的实践环境。由于学科专业教学计划等原因的限制, 对非计算机专业大学生开设的计算机应用课程不可能太多, 课时也很难满足教学内容的客观要求。因此, 在培养非计算机专业大学生计算机应用能力时, 就要注重营造好计算机专项教学以外的实践环境, 促进学生学习的主动性和积极性。从教学的现实情况看, 构建良好的实践环境关键是要实现“两个强化”。

一是强化课内实践环境营造。就是在培养过程中, 要突破其计算机课程的局限, 将计算机应用能力的培养融合到其它相关课程当中, 任课教师在施教时, 将本学科计算机应用技术与学科内容紧密结合, 促使学生自主利用计算机去分析问题、解决问题, 提高其计算机的综合应用能力, 延长其计算机应用能力培养的周期。

二是强化课外实践的引导。就是要综合利用校园网络资源与学生活动组织, 组织学生开展计算机应用能力的交流、评比、竞赛等系列活动, 通过丰

富的课外活动增强学生对计算机应用的兴趣和自主性, 进而引导学生自主提高计算机综合应用能力。

第三, 要完善能力评价体系。评价是教学过程的重要反馈活动, 是对教学过程进行适时调整和控制的重要手段。只有搞好非计算机专业大学生计算机应用能力的评价体系, 才能优化培养过程, 引导学生计算机综合应用能力的不断提高。完善评价体系必须在权威性、层次性和动态性上做文章, 下工夫。

强化权威性。即对非计算机专业大学生计算机应用能力的评价标准必须权威, 能够客观、合理地反映学生真实的计算机应用水平, 帮助教师、学生准确发现存在的不足, 为进一步提高教学水平和自身计算机综合应用能力提供依据。评价的主体应由各省为主向以国家教育部为主转变, 使评价的结果更具有统一性, 避免各省评价结果互不承认的现象。

注重层次性。由于非计算机专业大学生对计算机应用的侧重点和层次要求各有不同, 因此, 在构建评价体系时就要突出层次性, 对不同专业学生计算机应用能力应用不同层次水平进行评价。例如, Matlab 是数学专业的重要工具, 同时也是其他工科学专业的辅助工具, 在评价学生是否达到专业所需的该软件应用能力时, 数学专业的就必然要比其他工科学专业应用的评价层次高, 这样就能帮助学生更为合理地分配学习时间。

坚持动态性。信息时代, 计算机技术的发展遵循着著名的“摩尔定律”, 即计算机中央处理器(CPU)的处理速度平均每18个月翻一番。计算机核心技术的快速发展也带动其他相关软硬件的不断更新。这就要求对非计算机专业大学生计算机能力的评价必须能够跟上计算机发展的脚步, 以应用为牵引, 构建一种动态的评价体制, 不断更新评价内容与标准, 引导学生完善自身的计算机应用能力。

第四, 加强教学研究, 提高教师自身素质。随着动态发展变化的教学内容, 在现代化教学条件下, 找出适当的教学方法, 提高教学效果, 是每个教师所必须承担的责任。

[参考文献]

- [1] 吴启迪. 坚持教育创新 不断推进高等教育改革与发展[J]. 中国高教研究, 2003, (5).
- [2] 文菊. 高等教育大众化背景下提高高校教学质量的对策初探[J]. 高等教育研究学报, 2005, (4).
- [3] 佟景才. 大学创新教育与创新人才的培养. 中国高教研究[J], 2004, (5).

(责任编辑: 范玉芳)