

整合 NCRE 的高校计算机基础教学探讨

彭珍连^a,冯建湘^a,张少波^b

(湖南科技大学 a. 计算机学院; b. 科技处, 湖南湘潭 411201)

摘要: NCRE 是针对高校毕业生就业等社会需求而诞生的, 将其整合到计算机基础教学中是大势所趋, 同时, NCRE 整合到计算机基础教学中会带来一些问题。通过分析 NCRE 整合到计算机基础教学中所产生的影响, 结合湖南科技大学实际情况, 提出了整合 NCRE 到计算机基础教学中需要采用的策略和手段, 为高校计算机基础教学改革提供参考。

关键词: NCRE; 大学计算机基础; 高等教育

中图分类号: G64

文献标志码: A

文章编号: 1674 - 5884(2014)01 - 0112 - 03

全国计算机等级考试(National Computer Rank Examination, 简称 NCRE)是原国家教育委员会(现教育部)批准,由教育部考试中心主办,面向社会,用于考察应试人员计算机应用知识与技能的全国性计算机水平考试体系。自 1994 年开考以来, NCRE 考生人数逐年递增,至 2012 年,累计考生人数超过 4 933 万,累计获证人数 1 876 万^[1]。对于 NCRE 证书对大学生就业是否起作用的问题,华中师范大学曾妍焱在硕士学位论文《非学历证书对大学生就业能力的效用研究》中指出,41% 的大学生认为各种证书在就业过程中起到关键作用,而 NCRE 证书占所有证书的 21%^[2]。因此,虽然 NCRE 的目的不是评价教学,而是培养应试人员计算机实践操作和解决问题的能力,但考生主体来源于高校,这势必要求高校计算机基础教学要考虑融合 NCRE。

高校计算机基础的教学目标是使学生掌握计算机领域的基本概念、原理和操作,引导和促进不同专业学生在各自专业领域的应用技能。通过基础课程的学习,大学生应用计算机分析问题、解决问题的意识和能力得到增强,应用计算机解决专业实际问题的能力有良好的基础。NCRE 与高校计算机基础的教学目的不同,考核内容也不一样,将 NCRE 通过率作为检验高校计算机基础教学成果的做法是不可取的。

NCRE 和高校计算机基础教学两者之间相互联系,同时,两者之间又相互有区别,如何将 NCRE 整合到高校计算机基础教学中需要从事高校计算机基础教学的部门和教师一同思考和探讨。结合湖南科技大学实际情况,与高校计算机基础教学密切相关的主要是 NCRE 一级和二

级考试,因此,本文的讨论主要针对 NCRE 一级和二级考试。

1 整合 NCRE 后对计算机基础教学的影响

1.1 正面影响

NCRE 整合到计算机基础教学中对高校计算机基础教学能产生正面影响。第一,为了提高全国计算机等级考试的通过率,学校相关部门加强建设实验室,添置计算机等设备,加强网络建设,购买相关软件,从而创造良好的软硬件环境,改善教学条件。第二, NCRE 在一定层面上反映了授课老师的教学质量,促使教师端正教学态度,寻求改进教学方法,提高教学水平。第三,能促进高校计算机实验教学发展。NCRE 一级只有上机考试,二级分为笔试和上机,由此可见对考生动手能力的重视程度,通过实验教学的补充,教师能够发现理论教学的不足,从而促进基础教学改革。第四,由于 NCRE 证书在就业等需求下显得越来越重要,学生对计算机基础课程有明确的学习目标,学习积极性和计算机应用意识得到了大幅度提高。因此, NCRE 整合到计算机基础教学中,将在学校、教师(理论和实验)、学生 3 个层面促进高校的计算机基础教学。

1.2 负面影响

整合 NCRE 到计算机基础教学中会有一些负面影响。第一,为追求高通过率,部分教师完全按 NCRE 目标教学,计算机基础教学变成了应试教育,部分学生以通过

计算机等级考试为学习计算机课程的最终目标,死记硬背,追求短期效果,严重偏离了计算机基础教学的目标。第二,教学形式上,部分教师授课主要让学生练习 NCRE 真题,采用题海战术,而不是想方设法改革教学方法,提高学生兴趣。第三,教学内容上,部分教师认真讲解 NCRE 考试内容,不考的内容直接跳过,其后果是有些 NCRE 考试内容陈旧,更新缓慢,严重影响学生对计算机基础课程的认识。第四,在考核方式上,NCRE 考核形式比较单一,如 NCRE 一级考试只有上机考试操作内容,二级考试包括笔试和上机考试,笔试没有实现网络化,上机考试固定为填空、改错和程序设计 3 道题目,容易让学生碰运气、死记硬背,很难考核学生的真实水平。

2 整合 NCRE 后计算机基础教学的策略和手段

NCRE 与高校计算机基础教学不是相互矛盾,而是相互影响、相互促进的。学校应针对现实情况探索适合自身情况的计算机基础教学新途径,总体来说,学校、教师、学生三大主体必须充分发挥全国计算机等级考试对计算机基础教学的正面影响,改善和消除其负面影响。

2.1 加强计算机基础教材建设

学校计算机基础课程一般分两个学期开课,即一学期的大学计算机文化基础,二学期的 C 语言程序设计(理工科)和 Visual Foxpro(文科),3 门课程采用的教材都是正式出版的传统教材。学校在教材的建设方面花了很大力气,对教材不断地进行修订和更新。NCRE 融入计算机基础教学之后,除了利用好传统教材之外,还应针对实际教学情况,鼓励出版辅助教材,例如,大学计算机文化基础课程,现有教材的内容包括计算机发展历史、数制、计算机系统、Windows 操作系统、Office 软件(Word, Excel, PowerPoint)、计算机网络和 Internet 基础;对于 NCRE 一级考试来说,Windows 操作系统、Office 软件内容完全胜任;但是对于二级 C 笔试内容的覆盖率太低,因此建议在辅助教材中增加数据结构、算法、数据库和软件工程方向基本概念、基本原理、基本流程方面的介绍,内容方面不能涉入太深,让学生对计算机领域的知识结构有个基本了解;通过这些方面的改革,消除学校领导、教师、学生等各个方面以为计算机文化基础课程就是操作 Windows 和 Office 软件的误解,同时,为学生参加 NCRE 二级考试做好前期知识准备。C 语言程序设计教程系统性较强,内容不好修改,可以从实验指导教材方面入手,除了基本知识的演示和操作之外,还相应地增加 NCRE 上机考试试题。学生通过实践课程,除了学习编程思想,还能为 NCRE 二级上机考试进行针对性训练。

2.2 调整教学目标和内容

将 NCRE 整合到计算机基础教学中,要兼顾计算机基础教学目标和 NCRE 目标,这需要任课教师和学生转变观念,要明白大学生非常有必要拥有 NCRE 证书,但只拥有 NCRE 证书是远远不够的,大学生以后就业需要具

有扎实的计算机理论基础和娴熟的实践操作能力。在教学内容上,由于课时等因素的影响,任课老师应该把握好学时的分配。例如,随着个人计算机的普及,越来越多的中学甚至小学开始设置了信息技术课,所以我们对 Windows 和 Office 软件的内容不必过多介绍,可以只介绍其基本概念和作用,让学生在实训课上通过操作去熟悉,节省的课时任课老师可以粗略地讲解数据结构、算法、数据库和软件工程领域的基本概念和原理,让计算机知识结构框架深入学生脑海,为 NCRE 二级考试做好知识上的铺垫。

2.3 积极改进教学方法

课堂教学要与时俱进,教师要以学生为主体,充分调动学生积极性,使其主动参与到教学过程中,逐步培养学生发现问题、分析问题、解决问题的思维和能力。NCRE 整合到计算机基础教学中的教学方法与计算机基础教学应该采取的方法并无本质区别,计算机基础教学改革方面的论文提出了很多方法,通过多年教学实践,笔者探索并学习了如下几种教学方法。

任务驱动教学:在传统课堂上,以学生为中心,以任务为驱动的教学方式。它的本质是,教师将要传授的新知识隐含在一个或几个任务之中,学生在强烈的问题动机驱动下,进行自主探索和互动协作的学习,通过对所提的任务进行分析、讨论,最后实现对所学知识的意义构建^[3]。

启发式教学:学生在授课教师的启发诱导下,主动获取知识,发展智能,形成完美人格的过程,以提高教学效果为前提,目的是激发学生内在学习动力。经统计,该方法能促使学生主动学习,有效调动学生学习积极性^[4]。

参与式教学:源于美国教育技术专家雷格·柯瑟琳提出的投入学习理论,建立在网络教育理论和实践探索的基础上。其内涵是成立协作小组,学生参与小组,以小组为单位,相互协作完成真实项目,其前提是学生积极参与,核心思想是合作、创造和贡献^[5]。

2.4 加强实践培训

NCRE 对学生的实践动手能力有很高的要求,计算机基础实践教学也是课程的重要组成部分。将 NCRE 整合到计算机基础教学中,必须加强学生的实践培训。硬件环境方面,学校应不断建设计算机教学中心实验室,投入大量经费购置计算机等硬件设备;在软环境方面,学校应该加大任课教师和实验人员的培训力度,添加配套软件,鼓励任课教师、实验人员和学生实验课堂互动,通过实践增强师生之间的信任感,激发学生学习兴趣,提高实验教学效果。

2.5 改良考核方式

学校鼓励计算机基础课程实行无纸化考试。从 2010 年开始,笔者所在教学部和计算中心实验室通过合作,建立了计算机文化基础、C 语言程序设计和 Visual Foxpro 程序设计的考试系统,考试系统分理论考试和操作考试两

部分,均在实验室网络化完成。利用考试系统,促使任课教师通过平时任务布置,对学生进行过程化考核,记入期末考试成绩,这种方式是一种整合 NCRE 到计算机基础教学中的有效方式,获得大部分教师和学生好评。今后,学校应该集思广益,进一步做好试题库开发和更新方面的工作。

3 结 语

NCRE 和高校计算机基础教学两者之间不是绝对矛盾,而是可以整合为一个有机的整体,高校计算机基础教学应该首先完成课程教学目标,在此基础上,再努力提高学生 NCRE 考试通过率。从事高校计算机基础教学的学院、系部必须将 NCRE 整合到计算机基础教学中作为一项系统工程,督促任课教师,充分发挥 NCRE 整合到计算机基础教学中的正面影响,改善和消除其负面影响,使两者相互协调,共同发展,从而为高校非计算机专业大学生的计算机素养和应用操作水平上一个新的台阶开辟一条

新的大道。

参考文献:

- [1] 全国计算机等级考试. 项目介绍 [EB/OL]. [2013-03-01]. http://sk.neea.edu.cn/jsjdj/show_sort_3.jsp?class_id=2614_01.
- [2] 曾妍焱. 非学历证书对大学生就业能力的效用研究 [D]. 武汉:华中师范大学,2008.
- [3] 朱建军,王润云,冯建湘. 计算机文化基础精品课程的任务驱动法教学[J]. 湘潭师范学院学报(自然科学版),2009,31(2):190-192.
- [4] 张菁,张鑫. 启发式教学在“大学计算机基础”课程中的应用[J]. 计算机教育,2010(12):63-65.
- [5] 曹建霞,王艳凤. 投入学习理论应用于信息技术与课程整合的探索[J]. 中国教育信息化,2007(20):25-28.

(责任校对 晏小敏)