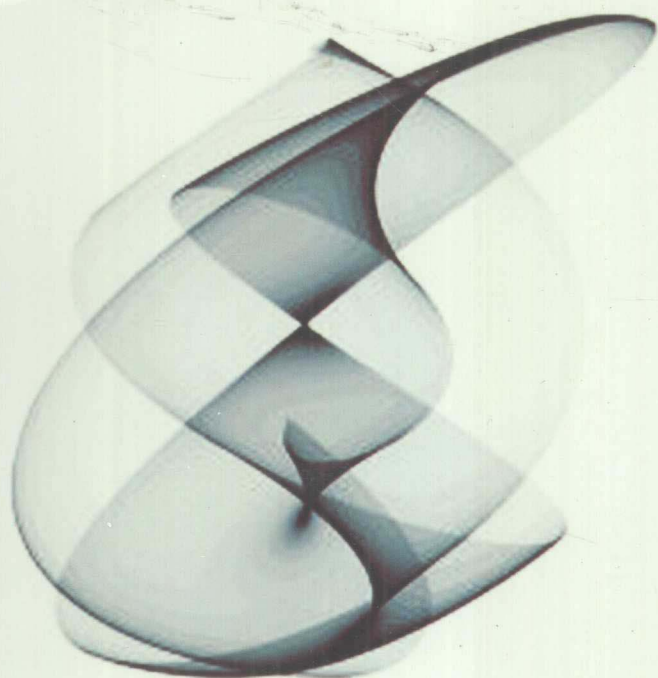




计算机教学研究与实践

——2010学术年会论文集

浙江省高校计算机教学研究会 编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

计算机教学研究与实践

——2010 学术年会论文集

浙江省高校计算机教学研究会 编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机教学研究与实践: 2010 学术年会论文集 / 浙江省高校计算机教学研究会编. —杭州: 浙江大学出版社, 2010. 8

ISBN 978-7-308-07845-0

I. ①计… II. ①浙… III. ①电子计算机—教学研究—高等学校—学术会议—文集 IV. ①TP3-42

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 145736 号

计算机教学研究与实践——2010 学术年会论文集

浙江省高校计算机教学研究会 编

责任编辑 黄娟琴

封面设计 俞亚彤

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排版 杭州中大图文设计有限公司

印刷 杭州杭新印务有限公司

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 16.75

字数 408 千

版印次 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-308-07845-0

定价 40.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

前 言

浙江省高校计算机教学研究会 2010 年学术年会将于 8 月 16、17 日在素有“鱼米之乡,丝绸之府”之美誉的嘉兴市隆重召开。本次年会的主题有 4 个方面:(1)“十二五”信息化发展规划背景下公共计算机基础教学资源建设和课程教学改革;(2)计算机类专业学术型、工程型、技能型人才培养研究与实践;(3)国际化教育核心课程建设;(4)服务外包人才培养。

年会的论文征集工作得到了全省高校广大教师的积极响应,截至 7 月 8 日,投稿论文共提交 60 篇。在初步审核的基础上,约请了 16 位专家分 4 组以网评方式进行了审稿。最终遴选了 55 篇结集出版并作大会交流,其中关于专业建设与课程体系建设的论文 7 篇,关于课程建设的论文 18 篇,关于教学方法与教学环境建设的论文 23 篇,关于实验室建设与网络辅助教学的论文 7 篇。年会期间,研究会常务理事会还将确定一等奖论文、二等奖论文和优秀论文,并颁发获奖证书。

论文集的出版,旨在把教师们最新的研究与实践成果记录下来并与会议代表以及更多的同行交流,以期推进计算机教学改革的进一步深化与发展。研究会几位负责同志,陈纯教授、何钦铭教授、陈庆章教授、胡维华教授、赵建民教授、王让定教授、凌云教授等对本次年会主题的确定与论文的评选提出了许多很好的意见,吴卿博士为论文的征集、初审做了大量工作,在此表示感谢。

浙江大学出版社对于本研究会的工作一直给予很大的支持,已连续三年资助出版学术年会论文集,编辑工作也很认真、高效,特此我们表示由衷的感谢。同时,也衷心感谢各位评审专家的辛勤劳动。

浙江省高校计算机教学研究会副理事长兼秘书长 胡维华

2010 年 7 月 15 日

目 录

专业建设与课程体系建设

(以姓氏笔画为序)

高职院校基于专业需求的“通过制”+“1+1 菜单”模块化公共计算机教学体系的构建	朱晓鸣(3)
计算机基础教学对非计算机专业学生能力培养初探	肖彦昌 何灵敏 周杭霞(7)
大学计算机基础教学改革探讨	陈淑玉 张 亮 王菊雅(11)
提高高职计算机信息管理专业学生就业竞争力的探索	周子立 叶碧玲 蒋胜山 毛国新(14)
计算机类专业工程型人才培养的探索与实践	范剑波 于 华 刘良旭 苏日娜(18)
多学科交叉专业群建设的改革研究	凌 云 吴海燕 王 勋(24)
基于 Visual Studio 平台的计算机应用系列课程的教学改革与实践	雷新贤 陶虹平 黄荣保(29)

课程建设

(以姓氏笔画为序)

范例教学与任务驱动教学方法在 VB 程序设计中的应用初探	于 莉(37)
关于 VB 程序设计教学的探讨	马文静(41)
“团队学习”法在数据结构课程中的探索	毛国红 林晓敏 潘 建(45)
独立学院数据库应用基础课程教学改革探讨	王竹云(49)
基于开源软件的开放课程教育模式与应用研究	王 勋 吴海燕 凌 云(54)
Visual FoxPro 应淡出公共计算机教学	宋哨兵(59)
C 语言程序设计的教、学、用心得	张大兴 胡黎伟 韩建平(63)
网络通信课程教学改革的研究与实践	张 婷 黄荣保 雷新贤(67)
应用型本科院校计算机网络实践课程的研究	杨学明 顾永跟(72)
移动互联网课程建设	陈天洲 楼学庆(77)
面向 GPU 的通用程序设计课程研究	陈天洲(83)

构建独立的实践课程体系,促进大学计算机应用基础改革

..... 陈叶芳 陈华辉 王晓丽(89)

“项目驱动,问题导向”的数据库原理与应用课程教学改革

..... 陈华辉 王让定 钱江波(94)

关于计算机专业英语阅读理解的探讨 苗兰芳(98)

计算机专业课程双语教学的实践与探讨 金兰平 王海舜(102)

数据库原理中“范式”的教学探讨 陶利民 梁锡坤(107)

数据结构教学模式的改革与实践 顾沈明 张建科 李鑫(111)

任务驱动式的计算机网络课程教学实践与思考 戴国勇 叶时平(115)

教学方法与教学环境建设

(以姓氏笔画为序)

医学信息技术人才工程实践能力培养的混合式学习策略设计

..... 王海舜 刘师少 黄建波 蒋巍巍 李志敏(121)

基于 ACM 的 C 程序设计实践教学模式的研究与探索 付春捷 胡萍(127)

J2ME 开放式教学平台推动下的大学生创新机制研究

..... 刘云鹏 潘铁军 张延红 杨晓燕 金冉(131)

基于 Living Lab 的高校创业创新型人才培养模式初探 ... 孙燕军 张树人 周涛(137)

现有环境下大学计算机基础教学资源建设与教学改革探索 应英 岳国英(141)

基于 Web 学档的课程评价实践研究 张文杰(145)

多媒体认知理论对计算机课程教学设计的启示

..... 张红娟 余日泰 赵葆华 李桂杰(151)

以学科竞赛为契机提升教学质量 李永刚 仇芒仙 叶利华 魏远旺 许杰(156)

以大学生科研活动为载体 培养计算机专业创新人才

..... 陆慧娟 梁丽 龚宇平 王康健(160)

基于问题的学习:我们坚守和推进! 陈庆章 王子仁 宦若虹 毛科技(166)

面向问题教学中的“问题”理解及其解决 陈庆章 刘维超 宦若虹 毛科技(169)

“任务驱动”教学模式在离散数学课程中的实践探索 陈建明(174)

软件外包人才培养模式研究与探索 周朝阳 叶岩明 余日泰 包健(178)

整合优化教育资源,提升实训基地的功能 岳国英 于锋 张海峰 沈安衢(183)

非计算机专业 C 语言程序设计教学探讨 罗国明 吴红梅 谢红霞(187)

普通高校计算机专业校企合作办学模式的探索与实践 郑厚天(192)

“通过制”下的计算机文化课程教学管理的实践与思考 唐云廷(196)

大众化教育背景下程序设计类课程教学方法研究——以面向对象程序设计为例

..... 徐爱俊(200)

采用 Android 平台开展工程型人才培养实践 彭彬 吴明晖(205)

美国大学计算机专业实验教学初探 韩建平 任或(210)

网络学习中情绪认知的探索与设计	楼永坚	张红娟	胡维华(213)
行为科学与建构主义在大学文科计算教学中的协同运作	雷 凌	徐 婕	周杭霞(217)
计算机应用创新人才培养的探讨	潘礼庆	刘 俊	吴 彦 方纯洁(222)

实验室建设与网络辅助教学

(以姓氏笔画为序)

智能化计算机辅助教学系统发展和功能组成	刘维超	陈庆章(227)
论高校网络教学平台下信息化课程资源的建设 ...	周杭霞 陆慧娟 何灵敏 雷 凌	(231)
高校基础教学实验室建设及管理的探索和实践	林晓敏 郑 昉	毛国红(235)
高校计算机实验室管理与制度的探讨	罗 强 茅海军	陈燕兵(239)
基于 Telnet 协议的计算机实验室网络管理工具的研究与实现	范玉仙 鲍小忠	黄志远(243)
多学科视野下的 E-learning 平台探讨.....	徐恩友 楼永坚	(249)
公共机房计算机故障在线预测模型	铁治欣 陶灵兵	庄 红(252)

专业建设与课程体系建设

高职院校基于专业需求的“通过制”+“1+1 菜单” 模块化公共计算机教学体系的构建

朱晓鸣

浙江工商职业技术学院,浙江宁波,315012

摘 要: 随着高职院校“亦校亦厂”学生培养模式逐渐推进,公共计算机教学模式的改革势在必行。在“亦厂亦校”教学模式遵循“增强职业能力,服务于专业技能”的原则和“保证学生基本基础操作水平,加强实际应用性基本公共技能教学,促进为专业服务和拓展的公共技能培养”的基本思想构建“通过制”+“1+1 菜单”模块化公共计算机教学体系,有利于提高学生基本工作技能和职业素养,提高学生利用计算机更好地为自己专业服务、解决本行业相关问题、提高本专业工作效率的能力,提高学生适应行业、社会需求变化和自学的能力,提高大学生在本专业中应用计算机的能力,提高学生利用计算机对本专业进行创新的能力。

关键词: 职业能力;1+1 菜单;分层模块化教学;通过制;行业创新力;计算机通用应用技能;计算机行业应用技能

1 引言

高职教育培养目标定位在于培养基础比较扎实、专业适应面较宽、动手能力强的职业技术人才,既能满足生产、建设、技术、服务第一线职业岗位要求的要求,又能满足个人继续学习的需求。为此高职院校在建设过程中牢固建立“企业全过程参与职教、职教全方位服务企业”的理念。近年来,学校遵循“学中做,做中学”,“做学合一”的基本理念,“学校即工厂”、“教室即车间”、“亦校亦厂”,把学校逐渐建成工厂式,把教室装成车间样,让学生能在学校环境中充分感悟企业文化、感受企业熏陶、接受技能实训,从而在将来实现零距离就业。随着“亦校亦厂”学生培养模式的逐渐推进,学校专业人才培养方案、专业教学模式都进行了大规模的改革,专业教学也逐渐打破了时间、空间上的局限。随着专业人才培养方案、专业教学模式的改革和社会需求变化,原有的传统公共计算机教学体系已经明显不能满足“亦校亦厂”人才培养需求,甚至部分已经成为专业培养改革的绊脚石。因此“亦厂亦校”教学模式计算机基础课程体系急需改革,公共计算机课程体系的规划、教学内容、教学安排、教学方式、教学手段等一系列的问题值得我们去探讨。

高职高专计算机基础教育首先体现“理论够用,注重实践”“增强职业能力,服务于专业技能”的原则;其次公共计算机课程应切合实际,以实用为主,旨在提高学生基本工作技能

和职业素养,提高学生利用计算机更好地为自己专业服务、解决本行业相关问题、提高本专业工作效率的能力,提高学生适应行业、社会需求变化和自学的能力,提高大学生在本专业中应用计算机的能力,提高学生利用计算机对本专业进行创新的能力。

2 公共计算机教学体系的改革势在必行

计算机作为一种工具已与所有行业紧密融合,因此与专业相结合的计算机技能教育是每个专业必不可少的。根据社会发展现状,目前我们开设的公共课或要求学生掌握的公共技能过于陈旧,已经滞后于社会发展形势,因此目前公共课内容和公共技能改革迫在眉睫。

2.1 公共计算机课开设必不可少

目前,计算机作为一种基本工具在各行业应用十分普及,已经到了密不可分的程度,98%的工作要求具备计算机基本办公能力。由此可见计算机已经成为社会工作必不可少的工具。因此,熟练应用计算机应该是目前每个人都必须掌握的能力。

(1)公共计算机技能是目前社会上岗人员职业素质和职业能力的重要组成部分

公共计算机技能的培养应该属于职业素质和职业修养的培养范畴,而职业素质和职业修养或基本职业技能又是历来被社会用人单位所比较看重的部分。从我们培养的高技能人才或大学生技能人才角度来看,与中级技能人才(中职学校培养学生)和社会企业学徒工模式培养出来的技工的最大区别在于职业素质和职业修养不同。因为我们高职高专的学历在就业中不占任何优势,因此在强调专业技能培养的同时不能忽视职业基本职业素质的培养,我们要培养的应该是具备高职业素质、高职业修养的具有创造性学习能力的高专业技能的人才。

(2)基础操作普及、实际应用能力差的现状,要求增强计算机应用技能的培养

现在计算机教学普及程度确实相当高,小学到高中都在开设计算机课程,但经调研发现,入学之前计算机教学大多数都是知识性应用教学和应试教学,真正实施实际应用性教学的较少,而且学习基本都停留在基础应用,如 Office 基本停留在看题操作程度,学习内容属于初中级层次,未达到高级应用和实际灵活应用层次。通过入学新生计算机能力和水平调查情况和计算机等级考试情况来看,大多数学生计算机水平较差且层次不齐,掌握程度较低。

(3)高校计算机等级考试改革越来越接近社会应用,可充分起到学生计算机实际应用能力培养的督促功能

近年来,随着中学计算机教育的普及,高校计算机等级考试也在内容和操作技能考核上不断进行改革和改进,力争在难度层次上与中学计算机教学实现较好的衔接,并开始重视操作与实际工作应用技能考核。因此,学生通过参加计算机等级考试可以有效地提高自身的计算机应用能力。

2.2 改革思路

改革基本思路:“保证学生基本基础操作水平,加强实际应用性基本公共技能教学,促进为专业服务和拓展的计算机技能培养。”

根据高职高专特点、社会发展现状、教育普及情况,公共计算机课程改革内容应该切合实际,以实用为主,为学生走入社会提高素质修养、提高工作基础能力的同时服务于专业能力辅助培养而设置。

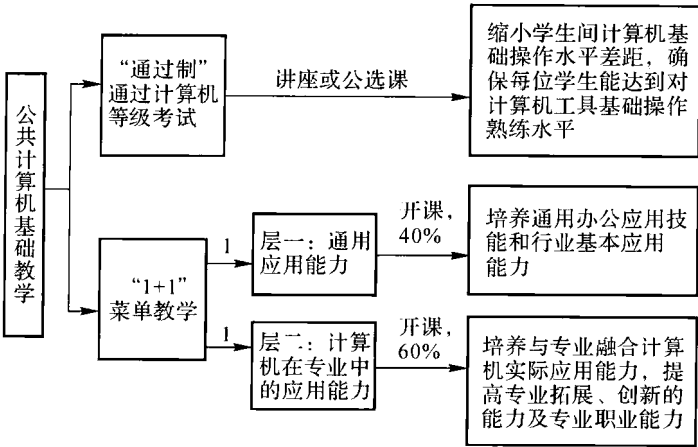
因此,公共计算机技能的培养应该从两方面进行:一方面,基本公共技能,即所有社会上工作的人员都需掌握的技能;另一方面为专业服务的公共技能,即与本专业有关但又不属于本专业专业技能培养的技能,但可协助专业更好学习或辅助提高专业能力拓展或辅助提高创造能力的技能。

3 “通过制”+“1+1 菜单式”模块化公共计算机教学体系的构建

公共计算机教学体系的构建,应融合专业技能培养,改变知识性应用操作和应试教学为以基于各专业计算机实际应用能力培养为重点的计算机基础教学。保证学生计算机基础操作水平,加强实际应用性公共基本技能教学,促进为专业服务和拓展的计算机实际应用能力技能培养。

3.1 “通过制”+“1+1 菜单式”分层模块化公共计算机教学体系结构

我校采用的“通过制”+“1+1 菜单式”分层模块化公共计算机教学体系结构如图 1 所示。



1 “通过制”+“1+1 菜单式”分层模块化公共计算机教学体系结构

(1)通过制

要求学生在三年内必须通过计算机等级考试,给予一定学分(如 2 个学分),确保每位学生能达到对计算机工具基础操作熟练水平。由公共计算机中心开展讲座或公选课,主要由学生自学完成,因此“通过制”在缩小小学生间计算机基础操作水平差距,确保每位学生能达到对计算机工具基础操作熟练水平的同时,也可以培养学生的自觉能力和自学能力。

(2)“1+1”分层模块化教学

公共计算机教学分两层进行,第一层为实际应用性日常基本公共技能培养,主要培养

社会各行业通用的计算机应用技能,面向办公现代化技能。第二层为专业服务和拓展的公共技能培养,主要培养计算机在各专业领域的应用技能。

模块化是指对“1+1”两层教学设置不同的模块进行教学。随着计算机应用与行业融入紧密程度越来越深且越来越细,因此无论是第一层教学还是第二层教学都会有所不同,所以我们针对第一层教学可开设若干现代办公技能模块,但各有所侧重,如高级办公信息处理专家、计算机实用技能、办公自动化这三个模块,既有共同办公信息处理技能,又有所侧重,高级办公信息处理专家模块主要利用办公软件处理办公信息,计算机实用技能模块主要侧重办公桌面信息处理与系统维护,办公自动化模块主要侧重办公设备和 OA 网络化办公,各专业根据专业需求和学生特点选择一模块开设。第二层教学开设若干与专业结合的计算机技能模块,如动漫技术、高级语言设计、计算机网络技术、电子商务实务、商务网站设计、ERP 管理与应用、信息检索、计算机常用工具软件、计算机辅助设计、计算机项目管理、计算机出版物设计等实用性模块,各专业结合自己专业选择一门与专业相关的课程开设。

(3) 教学模式和教学内容

教学模式各模块都采用实际案例教学与实践,教学以技能培养和实际应用能力的培养为主。教学内容结合实际应用,并进行企业调查,由企业参与教学内容、教学案例、教学项目和教学情景设置。

3.2 人才培养中分段融入,灵活安排教学

原有计算机基础课程作为基础公共必修课需要有固定时间开展教学,采用“1+1”分层模块化教学后,计算机技能教学被分成多个模块,有利于教学安排。人才培养方案中可以由各专业自行安排教学时间,也可以在专业实践领域安排实施遇到问题+计算机处理+教学指导方式进行感性教学。

技能、课程、教学体系设置是实现人才培养的关键,良好的课程体系加上良好的技能培养体系才能培养出适应信息社会发展需求的各行各业人才。在“亦厂亦校”教学模式下构建好公共计算机教学体系,有利于提高学生自学能力、行业竞争力、行业创新力,有利于提高学生职业素质和职业能力。因此高职高专公共计算机教学体系改革任重道远,期待新型的公共计算机教学体系更好地为“亦厂亦校”人才培养模式服务。

参考文献

- [1]国务院关于大力发展职业教育的决定. 国发[2002]16 号.
- [2]教育部,财政部. 关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见. 教高[2006]14 号.
- [3]梓和荣,沈宏毅等. “订单式”职业教育机制研究及实践. 职业技术教育,2005(4).
- [4]范唯,马树超. 关于加快建设示范性高职院校的思考. 教育发展研究,2006(10).
- [5]刘力. 高校非计算机专业信息技术课程合理设置探析. 大学计算机基础课程报告论坛论文集. 北京:高等教育出版社,2005.
- [6]谢青峰. 浅谈如何培养高职高专生的计算机应用能力. 大学计算机基础课程报告论坛论文集. 北京:高等教育出版社,2005.

计算机基础教学对非计算机专业学生能力培养初探

肖彦昌 何灵敏 周杭霞

中国计量学院计算机系,浙江杭州,310018

摘 要:高校的计算机基础教学对非计算机专业学生计算机应用能力的培养起到了重要作用。本文分析了目前大学生计算机综合应用能力培养的现状和存在的问题,并从课程教学体系设置、教学方法、学生计算机应用能力评价体系这三方面提出了一些教学改革的意见。

关键词:计算机综合应用能力培养;计算机基础教学;非计算机专业学生

1 非计算机专业学生计算机应用能力培养现状及存在问题

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、教学方法、能力评价等培养环节上的不足。^[1]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大学生文化基础、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。虽然像大学生文化基础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应用能力,不能使计算机成为学生学习、研究本专业知识的有力工具。二是教学方法的不当。在以往的教学常以“以教师为主”的方式进行教学,基本采用一种“灌输式”的教学模式,学生被动地学习,实践证明这样的教学方式是失败的。另外,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。

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。

2 科学设置计算机基础课程教学体系

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。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。

根据对非计算机专业学生的计算机知识结构分析,建立相应的课程体系;为适应不同专业学生对新知识的要求,建立计算机基础教学基本模式;通过不断更新教学课程,构造各专业的计算机基础知识体系结构。为确保学生计算机基础知识和能力培养,可以提出设置课程模块,让学生根据自己的专业知识需求,自由选择计算机基础教学课程,动态地构造计算机基础知识体系结构,使学生能主动、自主学习计算机基础知识,使学生的计算机教育出现既有统一要求、又有生动活泼的局面,教学质量不断提高。

另外,随着计算机技术在各个学科领域的渗透和发展,不同专业领域应用计算机技术的重点也各不相同,学生需要掌握的软件技术基础应当能够为其后续专业课程的学习有所帮助,能够起到基础性、引导性、开拓性作用。为此,各专业可以根据自己专业需求,选择“2+X”教学方案。“2”是指两门必修的核心课程,如“计算机文化基础”和“计算机程序设计”,“X”是若干门根据学生所在专业的不同需求可选择的必修或选修课程。每种方案都包括概念基础、技术与方法基础、应用技能。学生可根据所在专业的需求,采用相应方案。我们采用的就是这种“2+X”的教学方案:第一层次,开设作为必修课的“计算机文化基础”;第二层次,开设计算机程序设计课程,像“C 语言程序设计”、“VB 高级语言程序设计”、“Office 高级办公应用技术”等必修课程,结合国家和省的计算机等级考试开展教学;第三层次,开设“计算机综合应用技术”、“网络应用技术”等计算机综合性和应用性较强的课程,这个层次的课程可以任选。几年来,我校各专业根据各自专业应用领域的特点有针对性地选择第三层次的课程,让大部分学生的计算机综合应用能力得到提升。

3 建立“以学生为主体”的教学方式

在以往的教学教师常以“以教师为主”的方式进行教学,师生的教学活动主要是围绕知识的传授而进行,学生只是一味地听、记,上机练习也只是对课程内容进行训练,学生被动地学习。实践证明这样的教学方式是失败的,往往消磨了学生学习的兴趣,忽视了对学生的学习能力、创造能力、实践能力等综合素质的培养。实际上计算机基础是一门实践性很强的学科,学生的兴趣是非常浓厚的,关键是如何根据学生的需要,激发学生的求知欲望,培养其主动求知和渴望创造的学习品质,提高其学习效能。

本文就此提出在教学过程中应建立“以学生为主体”的启发式教学方式,让学生保持恒久的学习兴趣和学习的动力,培养学生的创新能力和实践能力,提高学生的学习效能,从而提高课程教学质量。那么教师如何有效地组织以学生为中心的、生动活泼的教学?笔者认为

在教学过程中应注意以下几个方面:

(1)重视实践应用,进行实例教学。在教学过程中教师如果只讲知识和示范操作是不可行的,教学不只是教知识而且要教思路、教方法,教师应将重点放在实践应用上。

(2)注重培养学生的创新能力,进行启发式教学。在学习中能够提出不同的见解,对现成的答案敢于提出疑问,善于思考,因为知识是具有相通性和连贯性的,一些新知识完全可以从旧知识中推理获得。教师在处理这部分内容时,完全可以交给学生自己完成,只需要指出与其相关的知识点,充分启发学生,让学生发挥想象力和自学能力即可。

(3)根据学生特点实行分级教学。近年来由于高校不断扩招,生源地区的不断增加,不可避免地出现学生素质高低不一,参差不齐的情况。有些学生从初中到高中都没有用过计算机,而有些学生在初高中就已经接受过较好的计算机教育,甚至有些学生还学过程序设计,这是教育必须面对的事实。因此,教师必须根据学生计算机知识掌握的不同及其自身特点,实行分层教学,因材施教、因势利导,根据不同层次学生的实际情况,在问题设置、练习及作业布置上要有层次,对不同层次的学生提出不同要求,引导学生在有利于自身发展,又不妨碍他人发展的前提下获得尽可能充分的发展。使好学生发展得更好,一般学生也能力所能及,让所有的学生都感受到学习的成就感,满足自身学习的需要。

(4)根据学生所学专业的特点进行教学。由于学生学习的专业各有不同,教师可根据学生所学专业特点,在教学内容上进行有机地整合与取舍,面向学生毕业后的专业需求,精心设计学习任务。根据所学专业设计学习任务,有针对性地培养学生的计算机意识,让学生体验利用计算机解决本专业问题的过程和方法,进一步增强其分析问题、解决问题的能力。

(5)发挥校园网的作用,构建自主学习平台。在当今的网络时代,我们应充分利用网络技术为计算机基础教学服务,开展基于校园网的网上教学,为教师和学生建立一个网上教学平台。教师可结合课堂教学实际,在校园网上建立一个关于计算机基础课程的学习网站,将 CAI 课件、教学素材等教学资源放到网站上,从而让学生了解教学动态,下载教学课件;也可建立网上答疑、学习论坛、网上作业、网上考试系统等,让学生可以在网上进行在线测试;平时作业,可利用 E-mail、QQ 等工具或在论坛中进行在线答疑,在线交流。使教师与学生、学生与学生之间,实现双向互动、实时交互,拉近师生的距离,调动学生的积极性,提高教学效果。网上教学平台不但可使学生突破时间和空间的限制,而且学生可根据自身情况,选择性地自主学习,其优势是课堂教学不能替代的。因此,教师可以充分发挥网络的作用,提高网络的影响力,给学生构建一个自主学习的平台,建立以校园网为基础的计算机网络教学环境,形成具有鲜明特色的教与学的模式。我校校级以上重点建设课程都已经构建了网络教学平台,大大提高了教学效果和教学质量。

(6)强化课外实践的引导,提高计算机综合应用能力。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。通过组织学生积极参加丰富的课外科技竞赛活动,如学校、省教育厅、国家等各级单位举办的程序设计比赛、电子商务比赛、挑战杯比赛,等等,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。

4 完善能力评价体系

评价是教学过程的反馈活动,是对教学过程进行适时调整和控制的重要手段。^[2]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,引导学生不断提高计算机综合应用能力。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、学生准确发现各自存在的不足,为进一步提高教师教学水平和学生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学专业应用的评价层次高,这样才能帮助学生更为合理地分配学习时间。

坚持动态性。计算机核心技术的快速发展也带动了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得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。

5 结束语

经过不断的努力和探索,我们在计算机基础课程教学改革方面作了一些有益的尝试,并取得了一定的效果。它遵循了教学规律,有利于学生全面巩固和掌握所学的知识,易于实现感性与理性、兴趣与知识的结合,学生易于接受,调动了学生主动学习和勇于实践探索的积极性,培养了学生的独立思考和分析解决问题的能力。实践中我们深刻体会到,只有努力适应信息社会发展的需要,在教学改革中不断探索,抓住机遇,因材施教,按目标培养,才能培养出计算机综合应用实践能力较强的创新型人才,从而解决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。

参考文献

[1]雷湘波,石勇.计算机基础课在非计算机专业中的教学探讨.高教研究,2006(1).

[2]朱利娜.注重加强非计算机专业大学生计算机应用能力的培养.高等教育研究学报,2007(6).