

以专业应用为导向的计算机基础课程教学改革与实践

张 娜

(西安翻译学院 陕西西安 710105)

【摘要】随着计算机在各行各业内的运用越来越广泛,高校各专业学生也将不再仅仅停留于对本专业知识的学习研究上,还要学习其专业与计算机的有机结合。本文简要论述了工商管理专业中开发完整的数据库应用软件、电子商务专业中网站整站建设,以及新闻专业中的电子出版物设计与制作的教学改革。通过相应的教学改革与实践,使得这些专业在计算机的协作下,专业知识的运用更加的直观与便捷。在计算机基础课程的教学过程中,教学案例的设计应根据学生专业的不同而有所区别。同时除了“理论教学+实践操作”外,在不同的计算机课程教学中,教学内容及教学策略也要根据教学对象的计算机水平进行合理的规划与调整,进而更大程度的贴合处于不同计算机操作水平的学生的学习需求。

【关键词】专业应用; 计算机基础课程; 实践

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i8.52700

当代,计算机作为高校各专业学生都必须学习并掌握的一项技能,要使其教学质量有所提高,就需要从多个方面入手。一是从专业导向出发,根据不同专业的不同需求,联系实际将计算机知识与原专业知识相结合,实践中学习,实践中应用。从而使学生更好的掌握与本专业内容相适应的计算机知识,并有效利用计算机知识为本专业服务。二是根据不同计算机基础课程的教学内容进行不同教学模式的改革,对不同计算机能力水平的学生进行分层教学,使基础薄弱的学生进行基础知识的巩固,而已经有较好计算机基础的学生则进行更深入的学习,使不同能力水平的学生都能够在自己已有计算机水平的基础之上进行更有效的学习。

1 以专业应用为导向的计算机基础课程对于实际教学的意义

对于以专业应用为导向的计算机基础课程教学而言,一方面,在实际教学中,应当注意对非计算机专业的学生与计算机专业的学生间课程教学的侧重点和课程模式做出区分。近年来,随着互联网的飞速发展,计算机在各行各业领域内的运用越来越广泛,各高校对非计算机专业学生的计算机课程教育十分重视,目的是使学生在日后的行业领域能够熟练将本专业的知识与计算机相结合运用。在教学过程中,应当将教学重点放在根据不同专业的特殊需求与计算机专业知识相结合的层面上,鼓励学生动手进行实际操作,将计算机与自身专业进行有机结合,能够利用计算机使行业内的操作流程简化、提高工作效率。而对于计算机专业的学生,则应当注重计算机知识的深入学习及探究,掌握底层设计。另一方面,教学方法以及内容也需要随着不同的计算机基础课程中对于计算机知识的侧重点的不同而进行变革。高校计算机课程的教学,不应停留在过去那种不分专业的先学习计算机基础知识,再进行高级语言程序学习的框架下。这样的教学过程,学生更多的是

被动地接受知识,并不知道这些计算机知识和操作如何更好地应用服务于自己的专业。所以,以专业应用为导向的计算机课程教学就显得尤为重要,在这样的教学模式下,能够使得计算机课堂教学更加有效。

2 在计算机基础课程教学中以专业应用为导向的实践与应用

2.1 构建以专业应用为导向的计算机基础课程体系

计算机基础课程教学中,为有利于不同专业间教学重难点的区分,以及根据不同专业对教学内容和教学策略的调整,构建以专业应用为导向的课程体系是非常有必要的。根据不同专业的专业需求,在进行计算机基础课程教学时,应当设计与其专业需求相符的计算机教学案例,使学生在案例的完成中将计算机知识融会贯通地应用于专业领域。案例设计时,教师应从学生专业项目的活动中出发,挖掘不同专业中具有代表性的社会问题,创建操作情景,引导学生将计算机应用于专业问题的解决中,进而达到提高熟练掌握和运用计算机的能力。

例如,对于工商管理专业中程序设计语言这门课程的教学,鉴于工商管理专业的专业特点,教师可以创建相关的教学情景——“解决企业员工信息管理”的问题,将 Visual Foxpro 程序设计语言放在首要位置,将开发完整的数据库应用软件项目作为教学目标。首先,结合当前实际环境介绍数据库管理软件的功能要求以及设计数据库的基本要求,根据客户的不同需求对数据库设计作出相适应的调整,使之能够最大程度地与客户的需求相契合。学习完数据库的基础理论知识后,教师再进行对数据库设计方法、操作命令以及面向对象设计的教学。通过一个完整的数据库建立流程,将知识点划分到流程的各个环节。在研究客户需求并将其转化为数据库管理软件的阶段,学生根

据所调研的客户需求,设计关系数据库并建立 DBMS 函数与命令时,就掌握了数据库设计基础、数据库表文件建立 DBMS 命令与函数的教学目标。依据实际问题的回执算法流程图,通过编写代码展开程序结构化设计的学习,使得学生掌握程序设计中三种基本控制结构及控制语句的编写。通过对项目菜单系统以及可视化用户操作界面的设计来掌握类与对象、对象的属性、方法与事件、常用控件使用的知识目标。这样的分阶段教学有助于提高学生对于知识点的掌握效率,增强学生学习的积极性,使之最终能够顺利达到利用 Visual Foxpro 程序设计语言开发完整的数据库应用软件的目标。

这种以专业为导向的计算机基础课程体系在电子商务专业也同样适用。计算机基础课程教学在电子商务专业中侧重于电子商务网站的整站建设。通过对专业需求的了解,教师精心设计各个教学环节,使学生能够掌握建设一个实用网站的主要应用软件的安装与配置,了解服务器虚拟化等技术,能够利用相关环境自主搭建网站,并使其功能更加完善、内容更加丰富多样,设计更加专业合理,并能够完善该网页的发布及后期维护管理等。

以专业应用为导向构建计算机基础课程体系,根据不同专业领域的不同需求来进行模块化的教学模式,例如,在工商管理专业侧重学习 Visual Foxpro 程序设计语言,在电子商务专业侧重学习电子商务网站整站建设。这都是根据不同专业对人才的不同培养目标而调整的计算机基础课程教学,这样的教学体系能够避免使学生接受孤立的计算机知识,有针对性地解决专业的实际问题,使计算机课程所学习的知识在各个专业中真正地回归到了实际解决问题的方法中。

2.2 分层教学

在以专业应用为导向的计算机基础课程教学中,应充分考虑学生实际的计算机能力水平。对于计算机基础知识掌握较少的学生首先要加强其基础知识的学习和巩固;而对于有较好计算机操作水平与能力的学生,则应该在其已有的知识基础之上结合专业展开更为深入地学习。相较于传统课堂教学中无视学生学习能力和基础水平,都统一进行相同模式和进度的教学。分层的教学模式能够使每一位学生在自身计算机水平的基础上将自己的潜力得到最大程度的开发,使得不同能力水平的学生在各自不同知识层次的学习中都有所收获与提高,这对于学生学习自觉性的提高也是积极的。分层教学过程中最开始的一环就是了解所有学生的计算机基础的水平和能力。在课程开设之前,首先需要对全体学生进行计算机能力水平的测评。依据测评结果,将不同能力水平的学生依据专业划分到课程的不

同教学班级中,每个班级都有此专业公共必修的计算机知识模块,学生根据自身需求可以选修其它计算机知识模块。

例如,在新闻专业教学中,因为新闻专业与计算机相结合的应用主要涉及的是电子出版物设计与制作。依据专业需求其可以选修的计算机知识模块就包括视频剪辑软件、图像处理软件 Photoshop 和多媒体集成软件 Publisher 等。电子出版物设计与制作主要是在以下的四个方面对学生提出了要求:其一是专业排版技术;其二是音频的采集与处理;其三是图像的采集与处理;其四是视频的采集与编辑。为了使得此专业的学生能够顺利地完电子出版物的设计与制作,选修模块一是 Word 的高级排版,是在学生已有的 Word 基础操作之上增加了样式、多级列表、交叉引用等更为丰富的排版内容;模块二是音频的采集与编辑,讲解声音文件的格式、音频的转换、音频的下载与后期编辑;模块三是图像处理,学习图像基础知识,并能够使用图像处理软件绘制与美化图像;模块四是视频的采集与编辑,学习视频的录制与视频后期的剪辑和特效制作。不同层次班级内的学生可以根据自己的兴趣和能力选择一个或多个选修模块学习。

在新闻专业的电子出版物设计与制作的教学中,根据对电子出版物设计与制作的系统性研究,将整个过程拆分化,将教学知识点分割到不同的阶段当中,使学生能够在完成阶段学习时掌握相应的知识点的内容。在这样的学习模式下,能使学生在专业内最快速度地掌握本专业最为实用的计算机应用操作。分层教学能够更好地使处于不同计算机水平的学生都能够在自己所能接受的知识范围内发挥出自己的潜能。在实践操作中,熟悉计算机知识,并将其应用专业领域。

3 结语

计算机基础课程的教学应以专业为导向,不仅仅使学生掌握基础知识,更需要联系专业实际,设置与专业需求相适应的计算机基础课程。教学中应根据专业特色,制定合理的教学计划和教学目标,创设情境,精心设计教学案例,大力开展实践操作训练,引导学生多动手、勤实践,在实践应用中巩固提高所学内容。同时,有必要根据学生的实际计算机能力和水平进行分层教学,使不同能力水平的学生都能获得收获与提高,进而更好地将计算机操作应用于专业领域。

作者简介:张娜(1978.1—),女,山东济宁人,硕士,讲师,研究方向:计算机软件与理论。

【参考文献】

- [1] 张春霞.以专业应用为导向的计算机基础课程教学改革探索[J].电子世界,2020(11):63-64.
- [2] 赵林亭.以专业应用为导向的计算机基础课程教学改革与实践[J].才智,2020(1):69.
- [3] 关海鸥,马晓丹,陈争光.以专业应用为导向的“计算机基础”课程教学模式改革探讨[J].江苏科技信息,2018,35(9):69-73.