

方法导引，提高大学计算机基础教学质量与效率

汪升华

(琼台师范学院 海南海口 571132)

【摘要】教学的实质是教会学生学习。面对大学计算机基础丰富的课程内容与有限的教学课时的矛盾等现实教学问题，本文通过分析计算机基础课程教学效率不高的原因，并结合几个教学实例，指出教师应如何帮助学生进行知识点归纳，挖掘操作方法的普遍规律，通过方法导引，使学生利用已掌握的学习方法来解决学习中遇到的实际问题，从而达到提高课程教学质量与效率的目的。

【关键词】方法导引；大学计算机基础；提高效率

DOI: 10.18686/jyxx.v3i8.52731

随着计算机技术不断发展及应用的普及，各行业对大学毕业生的计算机应用能力的要求普遍提高，对于非计算机专业的学生来说，大学计算机基础课程是培养他们计算机应用能力的重要必修基础课程，如何提高该门课程的教学质量与效率也就成为教师绕不开的研究课题。

1 丰富的课程内容与有限的教学课时的矛盾

信息技术课程已在中学阶段开设，大学新生也已具备了初步的计算机应用操作能力，随着该课程教学改革的进一步开展，课程的课时不断被消减。同时，由于技术的快速发展，教学内容越来越丰富^[1]，为了培养学生办公软件的应用操作能力，该课程设置了办公自动化模块，仅这一模块就包含了 Word、Excel、Powerpoint 等三个常用组件和一些工具软件，所以，对大学计算机基础课程教学质量与效率的要求之高显而易见，如何提高大学计算机基础课程的教学质量与效率也就成为教师绕不开的研究课题。

2 计算机基础课程教学效率不高的原因分析

2.1 教材存在的问题

当前大学计算机基础教材普遍存在内容滞后与专业相关性不足等问题。例如：选修模块中的人工智能、大数据和云计算等内容很少被提到，大部分教材仍然使用操作系统 Windows7 版本，办公自动化 OFFICE 软件版本主流仍是 OFFICE2010 版本，而现实情况是很多用户已使用 Windows10 和 OFFICE2016 版本，全国计算机等级考试平台也已改为 Windows10 和 OFFICE2016 版本；大部分教材中选用的实例一般也都没有按不同专业需求分别设计。这样一来，学生在实际应用中，或者在计算机等级考试中遇到系统版本不同时，普遍感到难于适应，甚至是面对一个相同的操作问题，仅因为换了软件版本就不会做了。

2.2 教师的教学方法存在不足

计算机技术与网络技术的飞速发展，新的教学理念和

教学方法也不断涌现，要求教师要努力学习和更新自身的专业知识，同时还要在教学中不断更新教学内容，并根据教学实际引入合适的教学方法，努力提高学生的学习兴趣，帮助学生提高学习效率，从而达到提高教学质量的目的。面对越来越丰富的教学内容和不断压缩的教学课时，提出概念、分析内涵、举例说明的传统教学模式^[2]，已经难于激发学生的学习兴趣，更不能满足大学计算机基础课程教学的现实需要。

2.3 理论教学与实践教学的矛盾难于协调

由于大学计算机基础课程存在内容多、课时少的矛盾，使得科学合理分配理论教学与实践教学课时成为难题。课程教学内容的讲授需要一定的理论课时作为保障，理论知识也需要通过一定的实践操作来理解和消化，才能生成真正的应用能力，也需要足够的实践课时作为保障。另外，由于不同专业对计算机基础知识的要求的差异性，要求我们应尽可能根据不同专业需求来设计实践教学内容，使得理论教学与实践教学能满足不同专业学生的需求成为难题。

随着大学计算机基础课程的改革不断深入，慕课教学、翻转课堂等新的教学方法已得到广泛推广，也取得了较好的教学效果，但由于现行教材涉及到的模块内容过多，要很好地理解教材内容，例如：CPU工作原理、操作系统基本功能、云计算与大数据、区块链等内容，都需要很深的背景知识，使得学生学习起来仍感到困难重重。

2.4 大学新生面临学习方法调整问题

大学计算机基础课程面向的是大一新生，如何适应大学阶段学习方法的调整，已成为他们一个绕不开的现实问题。在中学阶段，为了满足高考的需要，往往以教师在课堂上按照高考大纲灌输为主，加上课后一定的答疑指导，学生整天忙于应付海量的作业与练习，学生对学习方法的总结和怎么学的问题普遍不够重视。相对中学阶段来说，大学阶段的学习显得较为轻松，学校和教师的监管也相对

宽松,有的高校大学计算机基础课程更是合班上课,加上内容多、课时少的原因,课堂上教师普遍讲得较快且缺少相应的验证演示,部分内容不得不安排学生课后自学,课后作业相对较少甚至没有布置课后作业,不少学生课后便很少主动去自主学习了,能够做到课前预习、课后复习的学生更是少之又少。这样一来,直接导致学生没有办法做到准确把握每一节课的知识点,也无法检验自己对知识点的掌握程度,到期末考试或参加计算机等级考试时才发现自己对课程的知识点并没有真正掌握,从而没有办法取得较好成绩。

作为一名大学教师,我们有责任让学生清楚地认识到,在大学里,教学内容所包括的信息量会越来越大且不断更新,以往高中阶段的学习方法必须调整才能适应新的学习环境,好的学习方法的养成比学习内容更加重要,教师有责任帮助学生理清每一节课的知识要点,通过互联网等现代教学手段获得最新的学习资源,通过改进学习方法来提高学习效率,为今后个人的终身学习奠定良好基础。

所以,在不增加课程教学课时,又要保证大学计算机基础课程教学质量的前提下,要想解决以上矛盾,只有不断改进教学方法,帮助学生进行知识点归纳,挖掘操作方法的普遍规律,通过方法导引提高效率的办法来实现。

3 方法导引,提高大学计算机应用基础课程教学质量与效率

基于以上计算机基础课程教学效率不高的原因分析,为了提高大学计算机应用基础课程的教学质量与效率,教师在教学中,应将重点放在帮助学生对每一章节所学知识的知识点归纳上,使学生重点掌握所学内容的体系结构和学习的重难点,在讲授时,教师要突出知识重点和难点的讲解,同时引导学生通过对照教师归纳的知识要点来自主学习;在实践教学环节,教师应突出操作流程的讲解,淡化操作步骤的讲解,努力挖掘操作方法的普遍规律,通过方法导引来解决操作过程中的遇到的各种问题,从而达到提高课程教学质量与效率的目的。

以下通过几个方法导引实例进行说明:

3.1 一般操作方法

我们知道,Windows、Office 功能众多,教学时不可能也不必要一一进行讲解,只要我们掌握一般的操作方法(原则),并通过方法导引达到举一反三的目的,许多问题就能迎刃而解。

1.先选择后操作原则

指操作之前先选择操作对象,例如:选择待复制或命名的对象等。

2.常用的三种操作方法

- (1) 快捷菜单法
- (2) 命令菜单法
- (3) 工具按钮法

一般说来,以上三种方法至少有一种能够完成相关操作功能。

我们知道,回收站是硬盘的一部分,它的空间大小是可以由用户自行设置的,但实际情况是大多数学生都不知道这一点,不会操作的更不在少数。当让大家按以上方法去尝试操作时,发现大多数同学都能够完成。

单击选择“回收站”→右击弹出“快捷菜单”→选择“属性”菜单项→设置回收站空间大小值。

其实,在教学的过程中,大多数的操作问题都可以先让学生对照以上方法尝试着去完成,学生不能完成的我们再去讲解,通常都能够获得很好的教学效果,大大提高教学质量与效率。

3.2 Word文档格式化操作

学生问过我一个问题,如何设置 Word 文档每行 43 个字符。

当时我也没有遇到过这样的问题,但我尝试后还是解决了。这种情况我不只一次碰到过,我不禁要问,平时学生做过大量的 Word 操作题目,为什么会出现这样的情况呢?我的结论是:有的教师在教学过程中,过多地将时间放在讲解理论或操作演练过程上,缺少对所教的内容知识点进行分析归纳,没有去挖掘操作方法的普遍规律,当学生遇到从未做过的新问题时自然就不会了。

例如,教师讲过设置字体、字型、字符颜色等操作后,让学生输入 X2+Y2 时,不少学生就不能完成。其实,这与设置字体、字型、字符颜色等操作一样,都属于 Word 文档格式化操作中的字符格式化设置问题。

我们可以将 Word 文档格式化操作归纳为以下三种情况:

- (1) 字符格式化:可通过设置“字体”属性完成
- (2) 段落格式化:可通过设置“段落”属性完成
- (3) 页面格式化:可通过设置“页面设置”属性完成

成

通过分析我们知道,“设置 Word 文档每行 43 个字符”属于格式化设置中的页面格式化问题,由此,我们只要找到“页面设置”功能,问题也就迎刃而解了。

3.3 Excel公式与函数设置

Excel 应用的难点在于公式与函数的设置问题。Excel 的函数众多,有的函数同时包含多个函数参数,大多数应用问题还要用到函数的嵌套,特别是文科学生一遇到这样的问题往往无从下手。

在 Excel 公式与函数设置时,如果把握以下几个要点,

很多复杂的问题都能轻松解决。

(1)公式以等号开头。

(2)公式输入时尽量使用鼠标选择输入(特别是输入单元地址或函数时)。

(3)函数参数在函数向导中一般都有汉字说明,无需死记硬背。

(4)如果函数中的某个参数是另一个函数(函数嵌套),可以暂时用“?”代替,后面再通过相同方法设置新函数来替换掉前面的“?”即可。

例如:以下是工资表中按四级税率设置的个人所得税栏目公式(其中 03 为应纳税所得额单元)

“=IF(03<=0,0,IF(03<=3000,03*0.03,IF(03<=12000,03*0.1-210,03*0.2-1410)))”

如果使用键盘直接输入此公式,不仅容易出错且相当麻烦。首先,我们可以通过鼠标选择输入公式为“=IF(03<=0,0,“?”)”;其次,通过函数嵌套方法使用“IF(03<=3000,03*0.03,“?”)”替换掉前面的问号,将公式设置为“=IF(03<=0,0,IF(03<=3000,03*0.03,“?”))”,最后使用“IF(03<=12000,03*0.1-210,03*0.2-1410)”替换掉前面的问号(函数嵌套)完成整个公式的设置。这样一来,使得整个公式设置简单化,哪怕是完整的七级个人所得税率公式的设置也能够轻松完成。

【参考文献】

- [1] 胡建鹏.应用型高校计算机基础教学的不足与对策[J].计算机教育, 2021(6): 60-64.
- [2] 陆欢.基于 OBE 模式的工科院校计算机基础课程教学改革研究[J].电脑知识与技术, 2017(31): 180-181.

4 结语

在大学计算机基础教学过程中,如果我们认真地总结、归纳与挖掘就会发现,以上谈到的一些规律(方法)还有很多。例如:添加/删除程序,用户帐号的管理,打印机的安装与卸载等操作系统设置工作,一般可以通过控制面板中的相应选项来完成;改变 OFFICE 2010 组件的操作界面,一般可以通过“视图”选项卡中的相应工具按钮来完成。

常言道“授人以鱼不如授人以渔”,讲的就是传授给他人知识,不如传授给他人学习知识的方法。面对大学计算机基础丰富的课程内容与有限的教学课时的矛盾等现实教学问题,我们只有改变提出概念、分析内涵、举例说明的传统教学模式,将教学重点放在帮助学生对所知识进行知识点归纳,挖掘操作方法的普遍规律上,将教学重点放在知识方法的传授上,鼓励学生在学习过程中要敢于提出问题,并学会通过网络搜索学习资源等方法,通过方法导引,使学生利用已掌握的学习方法来解决学习中遇到的实际问题,从而达到提高课程教学质量与效率的目的。

作者简介:汪升华(1964.5—),男,海南文昌人,学士,副教授,研究方向:计算机应用。