

# 高校计算机基础创新实践的探索与应用

陈 君

(甘肃建筑职业技术学院 甘肃兰州 730050)

**【摘要】** 随着我国科学技术的飞速发展, 促使我国进入了信息时代, 计算机的普及, 使得掌握计算机技术已成为我国高校的教学目标之一。基于此, 对于高校计算机基础创新实践的探索变得迫在眉睫了。本文主要概述了计算机基础课程及其教学中存在的问题, 并对这些问题的解决提出了自己的建议, 以期能为计算机基础课程教学提供参考。

**【关键词】** 计算机基础课程; 创新实践; 探索

DOI: 10.18686/jyfzj.v3i2.35240

信息技术在我国快速的发展, 且应用也越来越广泛, 各行各业对计算机技术人才需求也逐渐增多, 因而各大高校的教学目标之一便是培养学生的计算机技术水平<sup>[1]</sup>。现代高校育人目标要求, 计算机专业人才必须具有动手解决问题的能力, 理论、实践综合能力都必须强。所以, 高等院校所面临的新挑战就是运用信息技术来培养学生创新思维。计算机基础作为高校学生的一门基础课程, 在高校教育信息化过程中, 其教育教学实践改革, 具有重要的意义, 也是当前高校教育改革的重要内容。最近几年, 各大高校也都在开展计算机基础创新实践的研究, 并取得了不错的成果, 对新兴人才的培养起到了极大地促进作用。

综合应用能力之一的创新能力, 其培养并不仅仅是依靠几门课程学习就可以实现的, 而是还需要重点培养学生合作能力、自主学习和研究能力上。最重要的是计算机创新能力与实践教学息息相关<sup>[2]</sup>。所以, 高校也要注重实践教学。

## 1 计算机基础课程现状及问题分析

### 1.1 计算机基础课程现状

对于国内各大高校的计算机基础课程的教学情况而言, 其近些年来的发展陷入了瓶颈之中。其主要表现为以下四个方面<sup>[3]</sup>:

(1) 近年来, 随着信息技术的广泛应用, 其教育已经开始在中小学中普及, 然而事实上, 我们高校的计算机基础教育却仍然处在将计算机作为一种使用工具的阶段, 其在教学上还主要集中于教授其使用各种软件工具的方法之上, 因而其教学的内容也没有紧跟时代, 与时代发展相脱节。这种将计算机当作工具的教学理念是广泛存在的, 它将极大地危害计算机基础教学的发展, 使学生对计算机的认识只停留在表层, 从而忽略计算机技术的本质, 无法深入学习并使用计算机技术, 长此以往不利于学生的个人发展。

(2) 虽然各个高校也一直致力于计算机基础教学的课程改革, 但是其教学内容的实质还是堆砌大量的概念与知识, 重点只停留在告知学生“是什么”, 却并没有教授原因, 整个教学只是让学生停留在死记硬背阶段, 没有引导学生思考和研究。这也导致本来充满乐趣、富有挑战的课程变成了单调枯燥的任务式学习, 结果必然是

学生没有兴趣, 教授也没有激情, 进而导致一些学校压缩课时甚至取消该课程。

(3) 随着经济的不断发展, 对于具备计算机能力的人才需求也越来越迫切, 因此各学科也对计算机基础能力的要求不断增加。现如今计算机技术也在不断进步和发展, 计算机的应用也在不断拓展, 这便导致了大学生必须具备计算机科学思想以及实际运用计算机技术解决问题的能力。

(4) 对学生实践动手解决问题能力的培养还很缺乏。现如今许多高校在计算机课程设计和培养上还是采用的传统教育模式, 与社会和企业实际需求相脱节, 以至于许多学生都缺乏动手能力。这一情况出现的主要症结就在于人才培养中学生的实践创新能力还不足、所学知识结构比较单一。注重对学生实践能力的培养, 已经是教育领域的一个重要课题。然而在计算机基础创新实践上还存在诸多问题亟需解决。

### 1.2 计算机基础课程存在问题

(1) 实践教学不足。现如今, 很多高校对理论教学还是比较注重的, 但是依然比较缺乏实践环节, 缺乏一些综合性和设计性的实验。而且就是在实践教学中, 很多学生哪怕完成了实验学习, 但是授课老师干预太多, 难以激发学生主动性, 其效果也就大打折扣<sup>[4]</sup>。计算机课程作为一门实践型课程, 实践是学生掌握这门课程知识的最有效途径, 如果实践教学缺乏, 那么学生所学知识就只是浮于表面, 无法深入, 从而导致学生难以学以致用, 那就更不要说对知识进行创新了。

(2) 考核机制不健全。对学生所学知识进行考核是教学中的一个重要环节, 在课程考核上很多学校还是采用传统的笔试考核为主, 受限于这种考核方式的限制, 其所涉及的知识点比较窄, 无法全面考核学生的实践操作和综合运用知识解决问题的能力, 对于学生的创新能力和综合实践能力的培养很不利。

(3) 培养协作能力。如今是一个注重协作能力的社会, 在一个团体里面, 各个成员之间必须分工且交流顺畅<sup>[5]</sup>。而在计算机教学里, 高校却很少注重学生协作能力的培养, 同时也很少给学生机会合作, 所以学生进入社会参与到团队项目中时, 就表现出较差的团结协作能力。

(4) 教师负担重。目前高校课堂中主要还是被动的

教学,这就使得授课老师要关注学生学习的各个方面的情况,上课授课,课后布置作业、指导并设计实验、答疑等,导致教师的负担非常的重。

## 2 计算机基础创新实践的探索与应用

### 2.1 教学理念创新

教学理念应该摒弃“以教师为主体”,转变为“以学生为主体”,教师起引导作用,并且要不断激发学生的学习积极性和主动性<sup>[6]</sup>。注重培养学生的创新能力,采取科学的方法和思维来进行实验教学,促使学生在学习和科研上的自主能力,全面培养学生的创新意识以及实践能力。

### 2.2 教学内容分类

可以对计算机基础教学的实践内容进行分类,可划分为三大类型:综合性实践、验证性实践和设计性实践。综合性实践,顾名思义以提高学生综合运用能力为目的的实验,教师给出综合应用类型的题目,老师引导学生操作。验证性实践是一类基本的实验要求,主要通过及时让学生上机操作来验证教师上课所讲,这样一来便可加深学生对新知识的学习和理解,帮助他们尽快掌握所学。设计性实践,就是学生操作完成待求解的问题,可以让学生先提出解题思路,然后通过上机来验证,这类实践形式它的内容是比较多样化的,可以结合学生平时的竞赛、科研等来进行。

### 2.3 教学模式优化

创新教学方法是计算机教学不断革新的必要手段之一,也是培养学生自主创新能力的必要措施,更是打破了传统的教学方式<sup>[7]</sup>。为了帮助学生更好的理解吸收授课老师上课所讲授的知识点,促使学生的动手能力不断增强,必须对实践教学方法予以重视,是实践教学在整个计算机基础课程教学中发挥重要的作用。采取以“任务”驱动的教学模式,锻炼学生的创新思维,不直接给答案,而是在课程授课中进行铺垫,注重学生能力的培养,给出逻辑框架,由学生自己思考,动手解决问题。

### 2.4 教学体验丰富

兴趣是培养学生能力的首要条件。因此在教学过程中,教师除了在课堂上要讲授知识外,还要利用好各种网络资源,拓展思维,采取各种科学有效的措施激发学生的学习兴趣 and 热情。可以通过适时地举办一些相关的竞赛,如编程比赛等,使大学生积极参与并激发他们应用计算机技术的兴趣,同时也锻炼了计算机应用能力。

### 2.5 考核办法创新

考核方式也需要进行革新,可以对每一堂实践课程进行考核,取成绩的平均值,并且提高实验课程的成绩占比。计算机基础实践教学其实更注重的是学生分析问题以及程序设计知识的考察,将平时成绩的考核占比提高,学生就会更注重实践学习,这样便可以从根本上解决学生计算机基础学习浮于表面的问题,使他们实践能力得到有效提高。

### 2.6 师资队伍建设

开设计算机基础课程,不仅要注重理论知识的学习,还必须重视学生实践能力提升,加强实践教学,推动学生积极参与实践操作。高校授课老师不但必须具备扎实的专业知识,还得充分运用各种教学辅助工具来进行实践教学,使学生的创新能力得到增强。学校可以举办各种教师技能比赛,或定期开展交流会的形式来提高教师的教学水平,从而建设一支师资力量过硬的教学队伍。

### 2.7 教学平台构建

高校信息化教学平台也亟需建设,如此便可服务于计算机基础实践教学。在实验室里,将计算机接入局域网内,同时配置高性能的服务器,充分运用投影仪,从而提高多媒体设备的利用率。根据授课老师的需求,合理、科学地建设教学资源平台。在这个平台上,学生可以获得各种学习资源,包含教学中的讲义、课件、学习视频等。与此同时,系统设计在线答疑和作业管理的功能,教师可以在线上解答学生的问题,并布置和批改作业,还可以采取更为灵活的方法完成计算机基础课程的教学。

## 3 结语

近些年信息化技术的发展,使得高校开始注重计算机基础教学研究,所获得的许多成果也都在教学中得以应用。然而如何在现代信息技术发展之下,将新技术应用于实际教学之中,从而提高教学质量,还有待进一步深入研究。对于教学方式及方法、学生自主学习能力及创新能力的培养等方面的研究还有待加强。所以今后应更多的关注如何有效运用现代技术提高教学质量这一主题,需要更为深入的思考研究,从而为高校教育提供指导和帮助。

**作者简介:** 陈君(1981.12—),女,甘肃兰州人,讲师,研究方向:计算机应用基础。

## 【参考文献】

- [1] 赵立双,刘艳春.基于学生“计算思维”能力培养的高校计算机基础教学改革与实践[J].自动化技术与应用,2015,34(6):95-97.
- [2] 胡平霞.分层教学法指导下的高校计算机基础教学研究与实践[J].信息与电脑(理论版),2016(24):233-234.
- [3] 时杨.高校计算机基础课程创新实践教学模式研究[J].现代经济信息,2018(13):414-415.
- [4] 冯丽琴.关于应用型本科高校计算机基础教学的几点思考[J].中国管理信息化,2016,19(24):211-212.
- [5] 尚现娟.创新思维引导的高校计算机基础教学的实践探究[J].才智,2018(2):67.
- [6] 朱鸣华,杨微,朱泓.加强高校计算机基础教育与学生创新能力的改革与实践[J].计算机教育,2008(15):90-94.
- [7] 晏莉娟,谭俊敏,肖昌雷.民办高校面向创新创业的计算机基础课程创新实践探索[J].教育教学论坛,2016(2):126-128.