

# 大数据时代计算机基础教学改革实践与思考

熊小超 黄俊伟 徐昌海

(江西工程学院 江西 新余 338000)

**【摘要】**在当今社会环境下,高校计算机教育也在进行相应的改革。计算机教学效果不仅直接影响学生的计算机技能,而且在一定程度上影响学生的学习质量。在大数据、人工智能和其他新技术盛行的时代,已经成为一个值得深入研究和反思的问题,信息技术的迅速发展继续给信息技术基础教学带来新的问题。本文结合近年来计算机教育和教学实践的特点,从内容更新的角度探讨了改进教学方法和检验有效教学方法的方法,丰富教材和有效使用现代教学技术。

**【关键词】**大数据时代; 计算机; 教学改革

**Abstract:**In today's social environment, computer education in colleges and universities is also undergoing corresponding reforms. The effect of computer teaching not only directly affects students' computer skills, but also affects students' learning quality to a certain extent. In the era of big data, artificial intelligence and other new technologies, it has become a problem worthy of in-depth study and reflection. The rapid development of information technology continues to bring new problems to the basic teaching of information technology. Combining the characteristics of computer education and teaching practice in recent years, this article discusses the methods of improving teaching methods and testing effective teaching methods from the perspective of content update, enriching teaching materials and effectively using modern teaching techniques.

**Keywords:**big data era; computer; teaching reform

## 一、计算机基础教学的重要性

在现代信息社会,计算机技术已经成为人们在工作 and 日常生活中需要掌握的基本知识和技能。接收、显示、存储、处理、控制和使用计算机信息解决实际问题的能力已成为文化素质的最重要标志之一,高校有必要提高计算机基础教育、提高学生的综合计算机素养。

要搞好信息技术基础教育,首先需要了解信息技术基础教育的特点,包括覆盖面广、层次多、发展快、可操作性强,范围广泛意味着高校非计算机专业的学院应该提供基本的计算机课程。不同层次的学生意味着学生在开始学习之前的基础知识是不同的,因为他们来自不同的地区,如城市和农村地区。快速发展是指随着电子技术的飞速发展,计算机系统不断更新,软件系统不断更新和完善,计算机系统的基础教育内容不断更新。计算机基础教育是一种以实践为指导,以学习能力为基础的培训,目的是提高学生收集和处理信息的能力,以及使用基本的计算机技能解决实际问题的能力。

## 二、计算机基础课堂现状

### (一) 教学深度有待提高

紧密结合以就业为导向的特点,我国学校信息技术教学的全面发展应摒弃以往过于理论化的培训,引导学生积极参与实践,将其课余时间有效的利用起来。当教师在课堂上组织开展教学活动的过程中,应该从学生的真正兴趣出发,及时为他们提供技术指导。而在课改视域下,计算机课程的难度在逐渐提高,也更重视对学生发散性思维的培养,而学生在课堂上也有很强的获取信息的能力。许多学生熟悉计算机的使用,但对复杂编程语言的熟练度不高,高校需要进一步拓展课程范围,确保学生可以接触到最前沿的计算机技术及相关软件。

### (二) 不同情况不同对待

计算机对许多学生来说并不陌生,许多学生在电脑上写笔记,部分计算机专业的学生参加了全国大学生计算机比赛并获奖。一些学生对计算机感兴趣,能够处理文本、系统、数据和PPT,因为他们有不同的知识基础。他们中的许多人曾经担任主机,并能够运行自己的计算机很长一段时间。因

此,学校应为不同层次的学生制定相对完善的教育制度和目标。教育校准是对大多数人,也就是说大多数人的一项基本而严格的要求。

### (三) 丰富教学内容

随着计算机产品的不断更新和修改,计算机程序必须适应不断变化的环境并不断更新。计算机程序需要更多的内容,大多数学生没有计算机技能。因此,我们应该鼓励不同需求和发展的数据学科,设计不同的课程和课程,使其更加灵活,引导学生自主学习和积极性。

### (四) 教学质量的提升

由于学习环境的限制,学生的计算机技能在一定程度上是有所欠缺的,教师在实际组织开展教学活动的过程中,并未对教学质量进行评估,导致教学质量无法得到保障。此外,我国现阶段大多数高校教师在开展理论教学的过程中主要是基于教学大纲实施的,并未对计算机技术发展的动态进行研究分析,很少或根本没有实际联系,教师素质得不到保证,软硬件达不到应有的水平,教育负担沉重。

## 三、计算机基础教学改革方向

### (一) 协调好基础性和应用性

计算机基础课程是指学生对计算机基础技术的广泛了解,具备使用计算机为后续课程甚至实际工作打下坚实基础的技能 and 能力。该应用涉及使用计算机技术收集、处理和使用的信息,以解决工作和日常生活中的实际问题。因此,在计算机教育中,我们必须使用“基础”,并强调使用的“能力”。

根据学生的特点以及最新的科技成果不断改进课程、试点项目和练习,努力贴近实际应用,解决问题,改进教学方法。计算机基础教学不应局限于“基础”,而应局限于“使用”。在教学方法方面,计算机基础教学不仅可以应用于计算机专业的教学方法,还可以应用于一种独特的教学方法。适应基础与应用关系的教学方法和工具,一方面,学生必须具备相对稳定的基础知识;另一方面,计算机基础培训的主要目的是使学生能够更有效地使用计算机来解决影响我们专业和实践的问题。

### (二) 改变教学方法

为了支持新的教育改革,学生的态度和教育领域发生了重大变化。教师应努力改变教师的角色和行为,改变教学方法,组织自主学习、提问和合作。教育结构作为教育框架中的基本环节,是一个整体结构,是实施整个教学过程的前提。例如,基于计算机的教师必须形成一个全面的概念,以有效地控制知识和目标教育。这些措施包括:为学生制定课程、培养目标、开展学前活动、实施、评估和分析学生,针对应用计算机教育基础课程改革的新形势,新课程的更新在教学观念的各个方面都占有突出地位。通过拓展教学手段,可以切实提高教学质量,教师需要有效利用线上学习平台,组织开展定向研讨会,帮助学生培养学习计算机基础知识的兴趣。

### (三) 完善课程内容和课程体系

在此基础上不断建立和完善课程体系和实验研究体系,合理确定课程内容,明确基本要求,编写优质教材。在知识体系和实验教育体系方面,学者提出“四个领域、三个层次”的概念,以实现计算机基础教育的新水平,这在我们的教学中起到了主导作用,四个领域包括数据系统与环境、算法库与编程、数据管理与信息处理、系统分析与设计,知识体系的三个层次是概念和基础、技术和方法以及专业应用。教师应进一步明确教育的基本要求,了解教学过程,使教育的基本要求更加科学化、规范化。

## 四、计算机基础教学模式和方法的探索

在教育中,教师应注重提高学生的学习能力,尊重学生的意见,体现学生的主体作用。优化教学过程和评估教学质量是关键,优化学生的学习过程和提高教育质量是优化教师教学方法的先决条件。根据丰富的教育经验和一些教学理念,建立一种相对稳定、系统的教学方式非常重要,因此根据学生的内容和特点设计合适的课程并加以推广非常重要。

### (一) 采用不同教学方法

采用不同的教学方法可以改善学生的学习习惯,激发学生的学习兴趣,促进学生的学习。运用多种方法,不仅可以在课堂上创造学习体验,还可以增强学生的认知欲望。例如,电脑功能原理动画演示、网络媒体、电脑病毒介绍等,视觉动画吸引了学生的注意力,学生可以通过简单生动的图像轻松地展示知识的重点和难点,相对容易发现。教师应以学生为中心,学习促进教育和知识积累的课程,提高学生的兴趣和学习能力。学习计算机基础课程的实践内容,并将基础知识与实践相结合。不仅有助于学生更好地理解基础知识,而且有助于提高他们解决实际问题的能力。让学生充分参与课程,激发他们的想法和对知识的要求。在信息时代,对资格的要求越来越高。因此,加强计算机教育改革和深入规划将满足社会需求并增加知识。

### (二) 案例教学法

近年来,计算机基础教学取得了很大进展。师资队伍建设不断加强,实验条件明显改善,但随着信息技术的飞速发展,我们也必须认识到计算机基础课程教学中存在的不足和问题。首先,基础课程只有二十多年的历史,教学态度和开发方法还不够成熟。其次,计算机技术的快速发展使得大多数教育内容难以保持稳定,教师应当通过不同的教学方案来提高教学质量。

计算机是一门实用的课程,在不同的课程中引入有效的教学方法可以激发学生的兴趣和积极性。案例研究有效地将相关知识整合到学习过程中,通过示例介绍 Excel 课程中的

布局、插图、页面、章节、脚注、标题和其他字体、段落和列分布的基本知识,学生掌握基本的表格开发、收集和配置技能。计算机基础教学过程必须是初步的、中期的、有针对性的、详细的,案例研究不仅提高了学生的学习兴趣,而且使学生在未来的工作和生活中感受到计算机应用的好处。

### (三) 加强实践应用

加强实践教育是培养学生计算机应用能力的重要环节。实践教育促进计算机功能和知识的广泛应用,使学生能够掌握和应用基本理论。解决理论联系实际的问题。因此,实践训练可以强化“基础”,强调“应用”,提高“能力”。将基础理论知识与生活实践相结合是实现计算机教育可持续发展的途径之一。

### (四) 充分利用现代技术和资源

计算机基础教学与信息技术密切相关,可以利用信息技术改善教育,交流高质量的教材。利用信息资源提高教师设计和使用多媒体的能力,并提高教师的教育技能,通过网络平台提高学生的自主学习能力。进一步加强网络设计和课程设置,确保教材数字化和丰富化。通过互联网,教师可以提供指导、组织工作、回答问题和解决问题。学生可以提供课程,在教师和学生之间有效地交流知识。传统的学生教育和学习将继续确保师生之间的互动和相互学习,在教师和学生之间创造一个和谐、公平的互动学习环境,创造一个真正的知识社区,这是教育改革的一项重要任务。

有效利用多媒体课程是现代教学方法的重要工具,以实施教师改革。在运用现代教学方法时,应注意技术与课程的整合。首先,技术的使用可以导致教育深度和覆盖面的深刻变化。其次,由于计算机基础教学的局限性,科学技术的使用可以让学生离开教室走向世界。第三,利用科学技术可以鼓励教师制定更好的教育战略,激发学生的思维和创新精神,以前难以实施的教学方法可以很容易地使用现代方法。因此,优化和有效利用信息资源和现代教学方法可以最大限度地发挥计算机基础教学的教育效果。

## 五、结束语

随着社会信息和网络教育的发展,计算机基础教育改革是重要的任务。改革的成败取决于当今学生的计算机化程度、创新能力和社会竞争力,为了更新观念,引进计算机基础课程,改进教学方法和资源,建立教学模式,我国计算机教育中以学生为中心的工作十分重要。目前的课程需要不断改进,训练时间需要不断更新和改进,以跟上时代的步伐。电脑更新速度非常快,计算机教师的改革也适应了时代的演变。

### 参考文献:

- [1] 吴宁,薄钧戈,崔舒宁,等.大数据时代计算机基础教学改革实践与思考[J].中国大学教学,2020(2):4.
- [2] 雷松丽.大数据时代背景下艺术职院计算机基础教育教学改革探析[J].当代教育实践与教学研究,2019(04):56-57.
- [3] 刘明扬.论大数据时代高校计算机应用基础教学改革与实践[J].科学与信息化,2019(22):1.
- [4] 王碧玉.大数据时代计算机基础课程教学改革策略研究[J].经济与社会发展研究,2019(4):0258-0259.

### 作者简介:

熊小超(1992-3),女,汉,江西丰城,无,硕士研究生,形式化方法。