

# 云计算技术在本科院校计算机基础教学中的应用研究

朱子溪 杨小明\*

(湖南交通工程学院, 湖南 衡阳 421001)

**摘要:** 本文以本科计算机基础教育教学为研究对象,对云计算技术在教学中的应用进行了分析和探讨。云计算技术是网络应用的一种创新。它以互联网为中心,提供基于网络的数据存储服务。它可以满足不同层次用户的多样化需求,实现计算机资源信息的安全共享。本文分析了计算机高效教学的现状,其教学方法、内容、评价等方面存在的诸多问题,并围绕云计算技术对其教育教学进行了一系列的探讨,分析了该技术在应用中的诸多优势和价值。

**关键词:** 云计算技术; 本科院校; 计算机; 基础教学; 应用分析

在计算机普及的今天,高校也及时编写了这门课程。即使是非计算机专业的学生也能学到计算机相关的知识,这是当今时代的基本要求。高校投入大量财力、人力、物力构建教学体系,但实质性的教学效果并不理想。

具体体现在教学方法、教学内容和评价方法三个方面,整体缺乏科学性,不利于学生动手能力的培养。计算机技术的引入可以有效地改善这一现状,对教学方法、教学内容和教学评价都会产生巨大的影响。

## 一、本科院校计算机教学现状分析

### (一) 教学方法

计算机科学是一门注重实践和创新的课程。在传统的教学模式中,教师大多停留在理论阶段,没有理论联系实际。他们通常分别执行这两项任务。

例如,在这节课上讲解理论,在下节课上进行计算机实践。这样一来,它们之间就有了差距,既不利于学生对理论知识的理解和掌握,也不利于计算机科学的发展,也不利于学生实践能力的提高。

在这种单一的固有模式下,学生的学习处于被动状态,整体学习效果不尽如人意。而且,由于学生差异性的存在,一些没有完全掌握理论知识的学生长期处于蒙混过关的学习状态,从而滋生了对这门学科的厌倦和抵触情绪。

### (二) 教学内容

其实,计算机教学已经从初中开始,学生或多或少会接触到一些基础知识,而到了大学阶段,教学内容还处于初级阶段,没有新的意义可言,教学内容陈旧枯燥,学生的学习兴趣提不起,整个教学效果不理想很理想。

虽然今天的教育教学改革是浩浩荡荡的,但其实质性教学效果的提高并不明显。许多高校仍然沿用旧的教学方法,没有创新,不利于学生自主学习能力的发展。由于教学内容单调枯燥,学生学习计算机已有几年的时间,但仍停留在基本的认识上,不能掌握一些简单的操作。

从理论上讲,在大学阶段加强学生的技能是可以理解的。由于教师的教学方法不正式,教学内容没有新意,学生在这种环境下的学习过程不够积极主动,教师的保守方式使得整个课堂的及时性和有效性很低。从长远来看,学生会产生心理抵触,不利于学习质量和效率的提高。

对此,相关教师应认清教学中存在的问题,借助新技术优化教学内容,适度改进教学方法,改善计算机基础教学现状。

### (三) 课程评估

课程评价仍然是检验高校学生学习成绩的重要手段。对于计算机科学来说,评估应该侧重于实践而不是理论知识。本课程的教学目标是培养学生的计算机操作能力,而不是对理论概念的记忆和理解。

但目前,很大一部分高校仍采用传统的评估方法,让学生答卷,这种评估方法将实践过程以理论测试的方式进行,无法有效检测学生的实际学习成绩,不利于学生操作能力的提高。

当然,一些高校采用计算机考试,侧重于对学生能力的测试,但相关科目的考试仍停留在多年前的水平,整体更新缓慢,不适应学科创新的要求,考试的实质性效果不理想不太理想。

对此,高校应利用新技术搭建新平台,优化考核方式,打通高校间信息共享渠道,提高教育公平性,同时挖掘教育教学资源的价值。

## 二、云计算在计算机教学中的应用分析

### (一) 云计算提供了丰富的教育教学资源

以互联网为载体,云计算技术可以为用户创建一个庞大的数据仓库供用户使用,满足多层次用户的实际需求。它不仅使网络资源信息的处理更加方便、高效,而且满足了个人或群体用户的信息检索需求。

该技术在高效计算机教学中的应用,使学生的学习资源更加多样化,相关信息的处理更加方便、高效。学生可以利用这项技术了解和学习更多的前沿知识和技术,也可以将自己的宝贵信息分享给他人参考。

这在传统的高效计算机教学中是不可能的,它有利于计算机教学的发展,有利于学生学习计算机。云计算丰富多样的资源和知识,可以在一定程度上调动学生的学习积极性,增强学生对计算机科学的喜爱,从根本上提高计算机基础课程教学的质量和效率。

在具体应用过程中,学校要注重资源的整合,充分发挥传统资源和计算技术的优势,实现教学资源的互补性,完善基础教学,使学生更全面、更透彻地掌握这一知识。

### (二) 云计算优化教学平台

在以往的计算机基础教学中,与各个阶段的传统教学类似,

教学完全依赖教材, 学生的学习主要依靠教师的讲解和教材的内容, 这严重制约了学生学习的深度和广度。

而且, 计算机科学本身是一门多元化的学科, 教学不利于学生的学习和发展。云计算技术可以有效改善教学情境, 更像是一个协同教学平台, 协调教学, 实现高效教学。

云计算有以下特点:

#### 1. 学生有选择的机会

如上所述, 该技术为教学提供了丰富的资源, 使学生能够打破教材和教师的束缚, 根据自己的兴趣和计算机基础知识的实际情况选择学习资源, 以适当的方式学习适当的内容, 从而使学生的学习更加人性化、科学化、合理化。

#### 2. 资源整合更加高效优质

为学生消除了大量的劣质资源, 避免了学生被资源误导。通过科学的方法有效地整合优质资源, 对学生的学习有很大的帮助。

#### 3. 学生的学习更加积极主动

在这项技术的支持下, 学生有自主选择的权利。在诸多因素的驱动下, 他们可以从被动记忆转变为主动探索, 这不仅提高了计算机知识的程度和深度, 而且使因材施教成为可能, 满足了学生的个性发展, 使他们在计算机学习中更加主动。

### (三) 云计算增强了教学的灵活性和针对性

云计算技术对高效计算机基础教学的影响是巨大的。它不同于传统教学中信息技术的应用。它丰富的资源形式和内容为学生拓宽知识面、增强认知提供了极大的帮助。

在以往的教学过程中, 计算机教学类似于其他教学, 与教师和学生面对面教学, 描述方式单一, 教学效果不尽如人意。而云计算技术直接使这方面的教学向前迈进了一大步, 具体表现在以下几个方面:

#### 1. 学习方式

学生不必完全依赖老师来解释他们的学习。他们可以从今天的手机和电脑等移动设备中学习。他们只需要上网就可以享受丰富的资源。

他们还可以通过网络与师生互动, 及时向老师咨询、与学生讨论, 提高学习效率。对于教师来说, 学生有更多的学习方式, 这是优化和改进教学的主要措施。

#### 2. 教学时间和地点

大学学习本身应该是自由的, 主要是调动学生的自主学习能力, 这种技术的运用使得这方面的教学突破了时间和空间的限制, 学生可以在任何地方使用移动终端(必须有网络), 任何时间进行任何形式的学习, 符合大学生的学习特点。

#### 3. 可以出现分层教学

大学生的差异是不可否认的。传统的教学模式忽视了学生的差异性, 导致教学效果不佳。借助百家计算技术, 教师可以充分分析和记录学生的差异和需求, 灵活、有针对性地选择相应的教学方法对学生进行引导和引导, 实现个性化教学。

丰富的资源为教师教学的顺利开展提供了契机。整体教学互动性较强, 各方面合作性较强。这方面的教学效率和质量可以得到质的提高。

### (四) 云计算提升教师专业素质

在传统的教学模式下, 教师是教学的领导者, 负责教学资源的收集和教学活动的开展, 但正是如此, 也使得教师陷入了一个固定的思维环境, 个人能力无法在自给自足的教学中得到有效提高过程。

云计算技术使教师打破了自给自足的教学模式, 教师的主体地位被剥夺, 他们在教学中起着引导、引导、协调的作用, 学生的主体地位明显。这样, 师生之间的交流更加流畅, 各种探究性学习活动都有了一定的开展条件。

师生之间的交流不仅是学生自身能力的提高, 在这个过程中, 教师接触和理解不同的思维, 也是对自身知识和技能的补偿和提高, 有利于教师自身专业能力的提高。

此外, 教师也可以像学生一样, 借助白段丰富多样的资源进行学习和探索。结合自身专业水平, 教师可以选择适合自己的内容, 适时学习。

在满足不同学生不同需求的过程中, 教师需要了解和掌握很多内容, 学习很多教学方法。这个过程也是提高教学能力的过程。教师应根据学生的兴趣和知识水平制定教学计划, 并借助计算机技术加以实现。这是一项大规模的教学优化和改进这方面的措施。

此外, 计算机技术也为教师之间的交流与互助提供了支持。高校教师可以利用这一技术进行资源共享和交流, 从而有效地提高自身的专业水平。

### 三、结语

掌握计算机基础知识, 具备计算机基本操作能力, 是当今社会对人才的基本要求。针对高校教育教学这方面的弊端, 应充分发挥计算机技术的优势, 借助计算机技术, 实现教育教学资源的丰富, 教学方法的更新, 对提高教师和学生个人能力起到了实质性的作用。而且, 应用这一技术实现高校间的自愿信息共享, 不仅可以拓宽学生在这方面的学习深度和广度, 还可以优化高校的教学科研管理, 促进教育教学公平。高校要充分发挥计算机的价值。

### 参考文献:

- [1] 冉媛媛. 计算机数据处理对云计算技术的运用研究[J]. 现代信息技术, 2019, 3(18): 126-128.
- [2] 曾梅兰浅析“云计算”技术在中职计算机教学中的应用研究[J]. 中国新通信, 2019, 21(13): 201-202.
- [3] 胡之琪, 何英课堂教学中云计算技术的应用研究——对师生教学思维方式的影响[J]. 中国高校科技, 2019(08): 94.
- [4] 瞿小宁基于云计算辅助教学在高校计算机教学中的应用研究[J]. 教育现代化, 2019, 6(30): 204-205+210.

第一作者简介: 朱子溪(1989-), 男, 湖南衡阳人, 本科, 实验员, 研究方向为计算机。

通讯作者简介: 杨小明(1986-), 男, 湖南永州人, 本科, 助教, 研究方向为计算机。