

# 影响高校多媒体教学效果的因素分析与建议

王娟

(西北师范大学 教育学院, 甘肃 兰州 730070)

[摘要] 高校多媒体教学还处于浅层次应用阶段,方式也较为单一;教师和学生对多媒体教学在态度上的满意度较高,而对教学效果的满意度却不高。影响高校多媒体教学效果的因素主要有:对多媒体教学的理解不到位,共享课程资源严重匮乏,教师的信息技术能力不高,多媒体教学模式单一,缺乏有效的多媒体教学质量评价机制。建议加强对多媒体教学的理论学习,对信息技术的学习,尽快建立课程资源库,强化多媒体教学评价。

[关键词] 高校;多媒体教学;有效教学

[中图分类号] G434

[文献标识码] A

多媒体教学(Multimedia Teaching)是指在教学过程中,根据教学目标和教学对象的特征,以计算机多媒体为核心,集声音、图像、文字、动画等于一体,通过教学设计,合理选择和应用现代教学媒体,并与传统教学手段有机结合,共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用学生,形成合理的教学过程结构,使学生在最佳的学习条件下进行学习。目前,多媒体教学已经成为我国高校教师普遍采用的教学形式。不少研究者对高校多媒体教学进行了理论探讨和实证研究,调查研究结果显示出高校多媒体教学存在着较为一致的问题。本文在概括高校多媒体教学应用现状的基础上,通过深入分析问题产生的原因,探讨提高高校多媒体教学质量的有效途径。

## 一、高校多媒体教学应用现状及问题

通过文献分析发现,我国学者对不同地区、不同类型的高校均进行了多媒体教学的实证研究,涉及北京、辽宁、山东、宁波、江西、厦门、广西、甘肃等省市,学校的类型也比较多样,包括师范大学、民族大学、工商大学、综合性大学、理工学院等(李海平、娄金凤、金旻,2008;郑旭翰、何明珂,2008;王朋娇、王洪英,2002;刘睿智,2008;朱作宾、金涛、周鼎义,2007;章逸、章治,2007;王觅、钟志贤,2008;刘与愿、郑自辉,2008;赵颜、李光荣、蒋珍莲,2008;金燕,2007)。上述实证研究都以问卷调查

及数据分析为主要资料收集方法,调查对象为高校教师和学生。我们对这些研究结果进行因素分析发现,当前高校多媒体教学的现状存在着较为一致的共性。

(一)教师和学生态度上比较认同多媒体教学

真正的教学理论与其说教人知识,不如说予人自我意识;与其说它是技术,不如说是人的素质修养。从教师和学生对多媒体教学所持有的态度来看,绝大部分教师和学生都比较认同多媒体教学,认为多媒体教学形象生动地展示了教学的重点难点,可以活跃课堂氛围,激发学生的学习兴趣。但是这种认同在学生方面存在着专业和年级的差异,文科类专业学生对多媒体教学的认同度要比理工科专业学生的认同度高,低年级学生也比高年级学生表现出较高的认同(刘睿智,2008),其他学者在多媒体教学的课程适用性问题上,也获得了相似的结论,“学生认为人文社科类课程使用多媒体授课效果较好,而理科类课程效果较差”(李海平、娄金凤、金旻,2008)。但是,只要教学课件在内容上、形式上有创意,能满足教学要求,便不存在所谓文理科差异(金燕,2007)。

(二)多媒体教学还处于浅层次应用,方式也较为单一

从多媒体教学的实践方面来看,各高校教师采用多媒体教学的比例不尽相同,一般占78%~93%,

有些课程如大学英语的多媒体授课比例已经达到100%(刘睿智,2008);有多媒体教学经历的教师比例占大多数,只是使用频率有差异。

高校教师的多媒体教学还处于浅层次应用阶段,方式较为单一。绝大多数高校教师的多媒体教学是在“课堂教学模式”的多媒体教学环境(吴永志、周丽英,2000)下进行,即多媒体计算机仅仅作为先导的教学手段,辅助教师的课堂教学。而“个别化自主式学习模式”的多媒体教学应用较少,包括计算机辅助教学(CAI)系统的开发以及电子阅览室的使用均较少。

教师的多媒体课件以自制为主,使用的软件主要是Powerpoint,较少使用Flash、Photoshop等;大部分课件是只有文字的“单媒体”课件,部分课件中加入了动画、图像、声音等更为直观的声像,使教学效果更好(朱作宾、金涛、周鼎义,2007),但这部分多媒体课件所占比例不超过20%。教师普遍自制课件,也反映出可供教师共享的有效课程资源严重缺乏的现状。有83.65%的高校教师反映做课件过程中最费时费力的工作就是收集素材,由于专业课多、课程种类多、教学层次多,要找到现成的素材非常困难(章逸、章治,2007)。另外,在调查中,教师和学生普遍认为,多媒体教学应当与传统教学方式相结合,才有利于取得较好的教学效果。

(三)多媒体教学效果不尽如人意,师生之间存在差异

在多媒体教学的效果方面,由于受到课件质量、多媒体教学硬件设备、教师多媒体操作技术、教师多媒体教学能力等因素的影响,不论是教师自评还是学生评价,满意度都要低于在态度上的认可程度,教师自评结果比学生评价结果要好,对教师多媒体教学满意的学生不足一半。43.5%的学生比较满意,23.2%的学生认为教学效果不好,没有达到理想的(刘睿智,2008)。学生对多媒体教学课件制作内容与外观的评价和教学效果之间存在显著正相关(金燕,2007)。有92%的教师认为多媒体教学能够提高学生课堂注意力即兴趣,对教学过程的各要素都有很大影响,33%的教师认为学生有时只关注课件而忽视了授课内容,21%的教师同意多媒体冲淡了教师主导作用发挥的看法(李海平、娄金凤、金旻,2008)。

教师和学生都认为多媒体教学在拓展课程内容、增加信息量方面占绝对的优势,也正因为如此,课堂教学中,教师呈现信息的速度过快,导致学生

很难有效吸收、消化教学内容,造成了教学重点、难点不够明确。教师的教学设计水平不高,课件是课本内容的复制。学生认为,多媒体课件中图像、声音、文本、色彩等元素的多样化,在某些情况下反而会分散学生的注意力,不利于学生抓住重点内容。部分教师在讲课过程中,过分依赖教学课件,教学互动环节太少,没有积极发挥教师对学生的引导和对课堂教学的主导作用,也就谈不上发挥学生学习的主动性。

有学者对传统教学和多媒体教学的质量进行对比分析发现,除了在媒体的多样性和生动性方面两者存在明显的差异,即多媒体教学明显优于传统教学外,在媒体的适用性、媒体信息的传递能力以及课堂学习质量方面,多媒体教学却处于劣势,传统教学媒体的简单、易操作、易维护、成本低、工作运行稳定提高了其适用性,传统教学媒体信息传送量少但信息干扰小,信息识别性高;在学生课外学习质量、知识传授质量等方面没有明显差异(陈虹英、江海潮,2008)。因此,如何切实提高多媒体教学的成效,应当是高校多媒体教学改革的重点研究问题。

## 二、影响高校多媒体教学效果的因素分析

### (一)对多媒体教学的理解不到位

多媒体教学中,“教学”始终是主体,而“多媒体”是为了配合教学、辅助教学、促进教学,过度地应用多媒体技术则会淡化教学目标,给教师和学生造成不必要的负担,教学效率低下;相反,一味地坚持传统的教学方式,脱离教育教学发展实际,不利于培养学生的思维能力和创新能力。与传统教学相比,多媒体教学的本质是信息传递、呈现的手段和方式发生了变化,不再局限于过去的粉笔、黑板、教师本人,而是充分利用现代多媒体技术,以最适合自己的学习方式组织教学内容、传递教学信息、创设教学情境、设计教学活动,从而达到有效教学的目的。

所谓有效教学(Effective Teaching),是指教师通过一段时间的教学之后,使学生获得了具体的进步或发展,也就是说,学生有无进步或发展是教学有没有效益的唯一指标(崔允漷,2001)。任何教学,评判其价值和效果的最终落脚点都是在学生方面,即通过教学,学生到底学到了什么,学到了多少,学习过程是否科学、合理。而多媒体教学效果的好坏,并不在于教师多媒体技术应用的时间长短,或者是否

应用了多媒体设备,而在于多媒体教学的设计与课程内容、目标、学生的身心状况是否匹配,教师是否能够以适当的速度、合理的技术把握多媒体教学。

教师利用多媒体进行教学,就是为了更好地实现有效教学。而有效教学的实现,一方面表现在学生的有效学习,另一方面也是教师专业能力的充分体现。教师的多媒体教学能力是其专业能力的综合表现,包括教师的教育教学理念、教学设计能力、信息素养、表达能力、教育技术能力等。有学者概括了“有效教学”的价值取向:第一,有效地促进学生的全面发展,特别是学生情感态度和创新思维的发展;第二,有效地改善学生的学习方式,促进学生的有效学习;第三,有效地发展教师的教学效能,促进教师的专业成长。教学是否有效,既是教师专业水平的表现,又是学生发展的基础(王鉴,2006)。因此,多媒体教学不仅是为了实现学生的有效学习,还是促进教师专业发展的有效途径。

另外,多媒体教学与传统教学各自的优势都非常明显,不能简单地说是哪种教学方式是绝对有效的。“重视多媒体技术教育应用的研究是完全应该的、必要的。但是,如果认为计算机多媒体可以取代其他教学媒体,可以取代教师,只重视研究计算机多媒体的教育应用就行了,不必再去研究其他媒体的教育应用。如果有这种认识,那就是有问题的,不正确的。”(南国农,1996)因此,教师在进行教学设计时,应当综合考虑教学过程中的各种要素,现代信息技术与传统媒体相结合,选用合理的媒体,避免为了多媒体而进行的多媒体教学。

多媒体教学应以实现有效教学为目标。教师一定要在充分理解教育目的的基础上,准确分析学生的学习准备状况,确定具体的教学目标,结合不同教学媒体,合理组织课程内容,选择恰当的教学策略,进行教学设计。

## (二)共享课程资源严重匮乏

在高校多媒体教学研究中反映出的一个突出问题,就是教师自制的多媒体课件质量不高,而教师也认为制作课件太耗费精力。这一方面与教师的信息技术能力有关,另一方面就在于可供教师分享的课程资源太少。尽管现代社会信息发达,尤其是互联网上信息量很大,但涉及到每位教师的课堂教学资源时,就存在着地域、文化、教学对象、教学内容等方面的诸多差异,这就需要教师在占有一定课程资源的基础上,根据需要进行必要的修改。而绝大多数教师都是各自为阵,从素材的收集、组织到

课件的制作,都是自己独立完成,较少与周围的同事进行沟通与交流,更谈不上在更大范围内进行资源共享。这势必会耗费教师较多的时间和精力,并且影响多媒体课件的质量。因此,缺乏丰富的多媒体课件素材库,也是多媒体课件质量不高的原因之一。

## (三)教师的信息技术能力不高

教师的信息技术能力不高,主要表现在教师制作课件的技术能力有限方面。绝大多数教师采用Powerpoint制作PPT课件,但也有相当一部分老师仅限于文字的复制与粘贴,对扫描图像、截取影像、文件格式转换、插入超级链接等计算机操作技术不熟悉,多媒体课件变成了简易的电子课本。教师不会网页制作、Flash动画、Photoshop等软件的操作,也是造成多媒体课件单一、质量不高的原因之一。

教师的信息技术能力不高还表现在教师在使用多媒体课件的过程中,不能熟练地、科学地使用多媒体设备。

## (四)多媒体教学模式单一

多媒体教学模式主要包括多媒体投影教学、多媒体交互式教学、个别化教学和远程网络教学(华国盛,2001)。其中多媒体投影教学为目前绝大多数高校教师采用的多媒体课堂教学模式,这种模式过于单一。多媒体交互式教学和个别化教学模式是课堂教学的重要补充,前者主要是通过教师机和学生机,强调教师和学生实时信息传递,展开教学;个别化教学,学生主要是以人机交互的方式进行独立学习,教师对学生的管理进行管理和引导。

## (五)缺乏有效的多媒体教学质量评价机制

学者对多媒体教学质量评价的研究多集中于对评价指标体系的构建方面,实际上,与较成熟的传统教学评价相比,高校的多媒体教学评价还停留在多媒体课件竞赛的层面,参与的教师少,产生的影响很有限,对多媒体教学的评价还没有形成一整套成熟的评价机制,包括评价指标体系的实证研究和评价的常规化、制度化。

## 三、提高高校多媒体教学质量的建议

### (一)加强教师多媒体教学的职前培养和职后培训

我国传统的职前教师教育课程只有教育学、心理学和教学法三门课,并不包括教育技术方面的课程。当前新的教师教育体制下,部分师资培养机构

构建了一整套的教师教育课程,新的课程方案中增添了教育技术方面的课程。建议从理论和实践两方面展开教学,应当包括必要的信息技术应用和教学设计理论方面的内容,如网页制作、Powerpoint、Flash、Photoshop 等软件的操作,教学设计理论结合学生已有的教育学、学习心理等方面的知识,通过案例分析的方式介绍不同的教学设计理念。

教师的职后培训,应加强对多媒体教学理念的充分理解,通过案例分析,使教师认识多媒体教学的本质特征。专业的教育技术人员可以结合不同软件的功能与特点,开发出综合的信息技术使用平台,以减少在职教师制作课件的时间,简化其软件操作步骤,减轻他们应用信息技术的心理负担。

#### (二) 尽快建立课程资源库

课程资源库的建立,学校应当提供一定的经费支持和制度保障。由任课教师和教育专业技术人员共同参与、充分沟通与交流,以学院或系为组织单位,以同类课程为建设单位,共同建立课程资源库,并为教师所共享。打破完整的学科知识体系的单一方式,以专题的形式,建立相应的资源库。

另外,应当充分利用学校已有的精品课程资源,加强宣传和资源共享。各高校已经建立起不同级别的精品课程,相同或相近学科的精品课程之间应当进行充分的资源共享,如利用已有的精品课程

资源,教育技术人员和任课教师合作,开发一些供学生课余自主学习的 CAI 课件。加大精品课程宣传力度,鼓励教师和学生充分利用精品课程资源。

#### (三) 加强多种多媒体教学模式的实践研究

多媒体教学的积极作用不仅体现在课堂教学上,学生的学习也不仅限于课堂内,高校多媒体教学应当是多种模式并存,辅助教师课堂教学、辅导学生课后自学等,全面提高高校教师的教学质量。

#### (四) 加强多媒体教学评价

多媒体教学融合了多媒体技术及现代教育理论、传播理论,其教学目的是为了更好地贯彻教学意图,实施教学方案,促进教学效果最优化,提高学习效率。因此,多媒体技术的应用不仅仅是教学手段的改革,还在于教学思想、教学观念的转变以及教学内容的选择、教学设计的实施。当前,适应传统教学方式的教學评价已经相当完善,其有效地促进了传统教学方式的发展。多媒体教学在创设教学情境、激发学生学习的积极性与主动性、培养学生的创新思维能力等方面都有明显的优势,依据学生的学习结果、教师的专业能力,对多媒体教学从教学性、技术性、艺术性等方面,对多媒体教学的目标、过程、方法、技术、效果等进行客观评价,有利于促进多媒体教学高质量、高水平的发展。

#### [参考文献]

- [1] 李海平,娄金凤,金旻.对高校多媒体教学的思考[J].北京教育·高教,2008,(7~8):71~72.
- [2] 郑旭翰,何明珂.高校多媒体教学实证研究[J].中国大学教学,2008,(11):25~27.
- [3] 王朋娇,王洪英.高校多媒体教学状况及相关要素的调查分析[J].辽宁师范大学学报(自然科学版),2002,(1):93~95.
- [4] 刘睿智.高校多媒体教学现状的分析与建议[J].中国成人教育,2008,(6):112~113.
- [5] 朱作宾,金涛,周鼎义.高校多媒体教学现状和对策——以宁波大学为例[J].宁波大学学报(教育科学版),2007,(6):105~107.
- [6] 章逸,章治.地方高校多媒体教学运用现状及其思考[J].江西教育科研,2007,(7):110~111.
- [7] 王觅,钟志贤.高校多媒体课堂教学调查与策略[J].现代远程教育研究,2008,(5):50~52.
- [8] 刘与愿,郑自辉.高校多媒体教学现状及效果调查[J].教育与职业,2008,(8):50~51.
- [9] 赵颜,李光荣,蒋珍莲.民族地区高校多媒体教学应用效果调查及研究[J].中国成人教育,2008,(10):8~9.
- [10] 金燕.多媒体教学课件质量与教学效果的因素探析[J].电化教育研究,2007,(5):66~68.
- [11] 吴永志,周丽英.多媒体教学环境的分类、配置及特点[J].电化教育研究,2000,(8):33~35.
- [12] 陈虹英,江海潮.高校多媒体教学与传统教学课堂教学质量比较分析[J].湘潭师范学院学报(社会科学版),2008,(1):188~191.
- [13] 崔允灏.有效教学的理念与策略(上)[J].人民教育,2001,(6):46~47.
- [14] 王鉴.课堂教学的有效性问题研究[J].宁夏大学学报(人文社会科学版),2006,(1):110~114.
- [15] 南国农.面向 21 世纪的中国电化教育[J].电化教育研究,1996,(3):3~8.
- [16] 华国盛.关于多媒体教学应用探讨[J].电化教育研究,2001,(11):55~57.
- [17] 徐继存.教学理论建设的时代澄明——关于当前教学理论研究若干问题的思考[J].西北师大学报(社会科学版),2007,(5):37~41.