

现代教学媒体应用思考

李玉祥

【摘要】本文对现代教学媒体的应用历程做了简要的回顾，分析和探索教学媒体在现代教学应用中存在的问题，提出了提高媒体教学应用效能的几个主要因素。

【关键词】现代教学媒体；多媒体教学；应用效能

The Consider of Applying Modern Media in Teaching

【Abstract】Based on the review of applied course of modern media in teaching, we analyzed the major problem existing in the application of media in the modern teaching. Factors influencing the applied benefit of teaching with media method are also enhanced in this paper.

【KeyWord】Modern Media in Teaching, Multimedia Teaching

教学媒体的教育功能和对教育的能动作用，已被其迅速发展及广泛使用所证明。但是，教学媒体技术本身是不可能主动提高教学效果的，只有依靠理念、方法等智能因素的协同作用，才能充分体现和发挥教学媒体的教育功能；只有依靠人的合理应用，才能利用教学媒体技术实现教学目的。在教学媒体技术不断更新换代的今天，我们有必要对媒体技术的应用进行深入的思考，使现代教学媒体在教学中发挥更大的作用。

一、教学媒体的应用历程

就全球而言，现代教学媒体是随着信息技术的发展而发展的。早在十九世纪末，幻灯作为新型媒体技术就进入了教育领域，以后逐步从幻灯发展到广播，到录音、电影、电视。1913年爱迪生就曾预言：“十年以后，我们的学校系统将彻底改观。”二十世纪初至四十年代，随着技术的进一步发展，广播、录音、电影开始在教学中应用。四十年代电影在教育领域中曾得到比较广泛的应用，但由于成本高、制作复杂，使得它在四十年代末让位于电视等更为经济方便的媒体，随后便退出了教学领域。由于技术方面的原因，电视真正进入教学领域是在六十年代。到二十世纪七十年代末，虽然CAI效果并不明显，可整个八十年代全球仍掀起了计算机辅助教学的热潮。进入九十年代以后，由于计算机多媒体技术和计算机网络通信技术的高速发展，多媒体教学和网络教学引起了人们浓厚的兴趣。直到今天，人们一直追寻的新型教学媒体仍然是基于计算机的多媒体教学技术和网络远程教学技术。

在我国，电影、广播等教学媒体于三十年代开始进入课堂教学，五十年代到六十年代前期，幻灯、录音、电影也开始进入城市里中小学校。教育部门曾经提出过“三年普及幻灯”的口号，购置了大批电影设备，但录像技术引出之后，电影放映教学很快被淘汰。在八十年代初期开展了CAI的应用与实践，并进行了多媒体优化组合教学的实验，但在全世界计算机热潮的冲击下，实验成果还没来得及全面推广，多媒体计算机教学、智能教学系统、虚拟现实教学等就已取而代之。

纵观现代教学媒体的发展过程，人们都为之投入了极大的兴趣和热情，“几乎每一种新媒体都是在人们的一片欢呼声中进入教育领域的”。我们一直在追随着最新媒体的脚步，憧憬着应用媒体的初衷能够实现，但当我们冷静下来，反思以往的研究和实践应用，现实与我们的预期相差甚远。为什么会出现这样的现象？我们需要认真分析，深究影响教学媒体应用及其效能的原因。

二、对教学媒体若干问题的讨论分析

1、教学课件的实用性

多媒体教学课件具有集图、文、声、像于一体的多媒体组合特性，其重大的教学意义恰在于能够创设形象直观、丰富而深刻的学习情境，能优化学习过程，提高学习绩效。尽管多媒体教学课件形式多样，如以系统性为特征的课件，以基元性为特征的积件，基于单机的多媒体教学光盘，基于网络的网络教学课件等，然而其基本功能都在于使学习者实现有效的学习。因此，教学课件必须具有实用性。

技术的进步使各种教育课件如雨后春笋般涌现出来，但既符合教学要求又能被教师在教学中有效地解决实际教学问题的太少。尤其是当今新技术的复杂性和融合性，加大了教育软件的开发难度。因此既重视前期的设计和开发，又经过

教学实验来验证其有效性，最后又利用实验数据作为评价参考的软件实在不多。因而经常可以听到教师们抱怨软件不好用。现实中，出现了一些不正常的状况：

(1) 拿来主义型（将就现成的教学课件安排教学内容或教学过程）；(2) 哗众取宠型（只是媒体技术展示的组合，缺乏实际教学内容）；(3) 喧宾夺主型（过于强调情境的刺激，影响学生对教学内容的关注）。

如何来评价一个教学课件？一方面，它作为一种学习资源从其教学性上给予的评价，包括教学目标、教学内容、教学过程、教学效果的评价等内容；另一方面，它作为一种计算机应用软件从软件工程质量角度给予的评价，包括操作简易性、控制灵活性、运行稳定性、存储安全性、跳转准确性、容错能力、兼容性等内容。因此，也可以说，教学课件的评价体系应当由教学课件的教学特征评价和计算机软件的技术特征评价两部分组成，这两个方面是相互促进又相互制约的。然而对于多媒体教学课件的使用者——教师和学生来说，他们更加关心的是教学课件的教学性，况且教学课件的教育价值也主要由课件的教学性所决定。

建立教学课件的评价标准是教学媒体应用的基础，考虑诸多方面的元素，依照元素的职能可大致划分为三类：

(1) 教学信息类，包括教学目标、教学内容、教学策略、学习策略等；

(2) 界面组成类(或称信息载体类)，包括文本、图像、视频、音频、色彩、构图等；

(3) 技术构成类，包括交互、导航、跳转等。

所有这些元素的特性以及元素的组合应用特性共同决定了课件的教学特性。

评价教学课件的教学特征可以采取两种不同的方式：一种方式是根据课件构成要素的形式建立评价标准，从教学内容、用户界面设计、框架结构设计(网络软件)等方面组织评价内容；另一种方式是根据构成要素所表达的教学意义建立评价标准，从教学课件对学习的潜在影响(策略性、动机性、迁移性)组织评价内容。

2、教学媒体的研究

教学媒体的研究不是教育技术的核心，但却是和教学实践紧密联系的。众所周知，由于每一种新媒体产生并用于教育领域总是需要一定的时间，因此，对教学媒体的专门研究也必然会滞后一段时间。由于被实用于教学领域中的大部分媒体，都需要使用者有一个适应的过程。目前在教育技术的理论框架中，虽然含有教学媒体的理论与实践研究，但涉及的只是有关教学媒体的发展、分类，以及各类教学媒体的特点、选择原则、应用原则等条条框框的东西，而在如何与教学内容、教学方法、教学过程具体相结合方面几乎是空白。因此，最终呈现在我们面前的是许多被新技术包装的教学媒体产品和打着各种先进软件应用旗号的研究论文。结合具体教学活动如何开展教学媒体的应用研究，还需要教育研究者，以及广大教学的实践者——教师们的积极探索。

3、教学媒体的应用

教学媒体必须要通过教师的教学应用才具有说服力。但目前现代教学媒体在基础教育应用过程中出现了诸多问题：有的是媒体设施被闲置，只当“摆设”；有的是以“观摩课”、“示范课”、“公开课”等方式成为教学的点缀；有的是为“炫耀”媒体技术功能，过度使用而使课堂呈现“虚假的繁荣”，学员看过就算学过；有的是以落后的教学思想

利用21世纪技术,使“满堂灌”变成了“电子灌”,让“鼠标”牵着鼻子走等。由教师自行制作教学课件是极其耗时费工的,教师在教课之余没有了太多的精力和时间来制作高质量的媒体教学课件,最后不了了之,甚至以简单的提纲式幻灯片就当作所谓的多媒体教学。

种种现象表明,现代教学媒体技术与日常课堂教学应用之间还存在着巨大的鸿沟,这也就形成了限制教学媒体有效应用的恶性循环。

本人认为,目前教学媒体没有得到有效应用的主要原因,是与应用实践相吻合的理论研究和实践积累不够,未能建立一套符合教学实践的方法和标准;另外,技术培训的缺失,也是难以发挥媒体技术优势的重要原因,教师缺乏培训就很难渡过技术应用的瓶颈期,自然难达到像用粉笔加黑板那样自如地将教学媒体用于日常课堂教学。

(1) 媒体技术在数学教学中的应用

数学课程的特点是内容抽象,在传授知识的过程中怎样做才能生动形象,是数学教师在教学实践中经常思考的问题。媒体技术可以较好地解决这个问题。媒体能把问题具体形象地展示给学员,使学员从中体验形象与抽象的关系。在数学教学中,应用媒体技术,能增加教学容量,增加情景设计,节省板书时间,提高学员的数学素养和应用能力。在《三角函数在单位圆上的表示法》的教学中,将一些概念通过动感的画面展示给学员,会便于理解、便于记忆。结合本节内容,适当地运用动画和声音制作本节课的演示模式课件,并适当地运用动感画面和声音来调节学生的学习氛围,在上课前通过媒体播放一首音乐,让学员在专心致志地欣赏中达到情感智商的提高,有利于学员数学思维的发展。在讲解单位圆概念的过程中,可以设计一个长度为1的半径旋转形成单位圆,使单位圆的概念形象地印在学员的脑子里,不容易被遗忘,且所用的时间要比传统的教师在黑板上讲授的时间减少很多。在学员观看时,结合教师课题讲解,使学员对三角函数在单位圆上的表示法从抽象的过程结合动感图像的对比如达到深刻理解。

(2) 常见的数学课件的模式

① 演示(Demonstrating)模式

这种模式是在数学课堂教学过程中,应用媒体技术的功能,将数学教学的重点概念,抽象的定义以多媒体的形式形象、生动地展示给学员,有利于学员理解抽象的数学概念。

② 人机交互(Tutorials)模式

除了课堂演示模式的数学课件之外,还应为学员提供人机交互模式的课件,供学员进行练习和评估,设计出能让学员进行人机交互活动的界面,这种模式是让计算机扮演教师的角色,进行个别化教学活动。

③ 考核(Testing)模式

这种模式是通过考试的形式来训练和强化学员某方面的知识和能力。一般由计算机提出问题,让学员回答,然后计算机判断学员回答是否正确。这类课件设计涉及题目的编排,学员回答信息的输入,判断回答以及反馈信息,记录学员成绩等。

三、提高教学媒体应用效能的主要因素

本人认为妨碍现代教学媒体推广和有效应用的不仅是技术或经济方面的原因,还有心理的、组织的、政治的、文化等方面的原因,在此提出几点提高教学媒体应用效能的主要因素。

1、决策者的决定性因素

库本教授在《教师与机器:1920年来教学技术在课堂中的使用》一书中指出:从历史上看,不管是电影,广播,还是电视教育节目,这些教育技术都未能在课堂中得到真正的推广,原因在于教师考虑问题的角度往往不同于教育政策的制定者。随着技术的发展,教学媒体的科技含量越来越大,教学成本也越来越高,媒体技术的贬值速度也越来越快。所以当包含高新技术的媒体产品引入教育中时,一旦决策失误,所造成的经济损失是巨大的。因此,必须对教学媒体的引入与利用进行整体规划,才能提高投资的回报和效益,而不是在盲目崇拜指引下的盲目实践。因此,决策者的决定是首要因素。

2、教师是关键性因素

早在20世纪80年代就有研究表明,一项技术(或者一种工具)应用于教学的效果取决于使用者如何使用,而不是技

术本身。可见,教学媒体本身不能决定教学效果,教学效果的到位程度主要取决于教师对教学媒体的应用能力。要提高教师应用教学媒体的能力,尤其是当今先进的计算机多媒体技术和网络技术,就需要对教师进行培训。而如何对教师进行培训,许多人误认为信息技术操作能力是关键,可有关研究已表明教师的信息技术操作能力,对于在教学中自觉使用信息技术并没有起到根本性作用。媒体技术的迅速发展,如果把重点放在学习教学媒体的操作技能上,则可能永远跟不上媒体技术的发展步伐。所以教师的主要工作不仅是学习媒体的操作技术,更重要的是将教学理念转化为教学实践。教师只有认识到教学媒体在教学活动中应用的优点,才能从内心接纳新媒体技术,并自觉地积极地应用于教学实践。

3、教学媒体的应用设计因素

教学媒体的应用设计是应用研究的重点,只有这样才能发挥媒体效益和取得最佳教学效果。例如有关媒体的使用条件,适用的目标,可能产生的预期和非预期的学习结果,以及某种媒体或某些媒体的组合适用于解决哪类教学问题,在什么条件下造成哪些新的问题等,这些都需要进行长期、有理论指导、有客观标准的研究。

美国学者把现代教育称之为一种基于信息技术的教育,现代教育离不开媒体技术的支撑。而支撑媒体技术的应用,首先是与其同步发展的理念,然后才是物化了的媒体。教学的深化改革需要媒体做技术支撑,而媒体作为技术的升华需要理论做指导,这才是科学的媒体教学观。

四、结束语

教学系统是一个十分复杂的系统,若不协调好教学与媒体技术、教学艺术的关系,只是单从教学资源建设、媒体设备、技能培训等方面入手,很难有根本性突破。要真正实现现代教学媒体在教学活动中的有效应用:

- 1、必须是以人为本而不是以媒体技术为本;
- 2、从实际的教学需要出发,而不是从媒体技术出发。

只有将教学过程中各方面的因素结合起来,才能充分、合理、有效地发挥媒体技术的效能和优势,从而达到优化教学活动的目的。

【参考文献】

- [1]伊俊华.教育技术学导论[M].北京:高等教育出版社,2002.
- [2]Alain Chaptal.New and Traditional Educational Media:How to Choose Between them-Teachers' Choices[J].Educational Media International,1998,Dec.
- [3]杨开成.论教育的技术学本质与教育技术学的历史使命[J].中国电化教育,2005(5).
- [4]黄荣怀.关于教育技术学领域中的若干关键技术[J].中国电化教育,2005(4).

