

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2010.04.034

运用多媒体优化装备课教学

赵曦, 路明, 刘华文

(海军航空工程学院, 山东 烟台 264001)

[摘要] 本文就多媒体技术在装备课中应用的可行性和优点进行了论述, 并提出了教员在实施多媒体教学上应注意的问题。

[关键词] 多媒体; 装备课; 教学

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2010)04-0102-02

Using Multimedia to Optimize the Teaching of Specialty

ZHAO Xi, LU Ming, LIU Hua-wen

(204 Teaching and Research Office, Navy Aeronautical Engineering Institute,
Yantai Shandong 264001, China)

Abstract: The paper discusses the feasibility and merits of the multimedia used in specialty teaching. And puts forward the problems the teachers should pay attention to.

Key words: multimedia; specialty course; teaching

为适应世界新军事变革的需要和培养打得赢、不变质的高素质新型军事人才的要求, 如何改进和优化装备课教学方法和教学手段已成为军事高等院校提高办学质量的一个重要问题。而实现实验教学手段的现代化, 培养具有创新精神和实践能力的新军事技术人才, 用现代教育技术手段来优化装备课教学已势在必行。随着科技的进步, 多媒体已成为当今教学领域的热点。多媒体教学将多种媒体有机结合起来, 有助于概念的理解和方法的掌握, 能够动态反映概念及过程, 使一些抽象难懂的概念变成具体可观察的画面、图像。同时可以有效培养学生的探索、创造能力, 有利于突破难点和克服遗忘, 提高教学效率^[1]。

一、实施多媒体教学的可行性

装备课的教学一直是装备教学的重点、难点, 教学质量的好坏直接影响到部队战斗力。装备课一直是与实验实做紧密结合在一起的, 但由于装备的复杂性以及装备教学器材的局限性, 学员往往无法理解或很难掌握多数装备的构造原理和作用过程。尤其是引信, 多数具有不可拆解的特点, 而某些机构的动作过程无法直接用实验演示, 利用现有的挂图或部分零部件, 不能很好地使学员掌握所学内容, 从而影响装备教学效果; 同时, 由于对所学装备不能很好理解, 对装备使用维护的学习以及后续的装备演练都造成了一定影响。

利用多媒体辅助实验教学目前已经成为实验教学的一个新的发展方向。它充分发挥计算机在动画、图像处理上

的优势, 把计算机、各种音频、视频等集于一体, 可根据实验教学需要, 随意处理文字、数据、图像、录像等各种教学信息, 形成了智能化的多媒体演示平台。它既可以把静态的图像和文字演示出来, 也可以呈现动态的图像、实做流程等。教员在运用多媒体辅助教学时, 可以在讲解教学内容的同时, 用图像、文字或视频等方式引导学员的思维, 仔细观察, 认真分析, 从而达到掌握所学装备知识的目的。随着多媒体辅助教学手段和方式的应用, 装备理论、实做的表现形式体现得更加具体、生动, 学员通过计算机提供的多媒体信息的演示, 在理解和掌握装备知识的同时, 更加深了学习的兴趣和积极性, 可谓一举多得。

二、多媒体运用于装备教学的优点

1、多媒体的运用给装备实验实做增添了新内涵

多媒体的交互有利于激发学生的学习兴趣和认知主体作用的发挥; 多媒体计算机提供外部刺激的多样性有利于知识的获取和支持; 多媒体计算机可以作为认知工具实现最理想的学习环境^[2]。由于多媒体可以进行静态或动态的演示, 将实验实做内容按照一定的结构顺序, 用各种媒体形式呈现在计算机或投影仪上, 从而将装备的构造及工作过程一一展现在学员的眼前, 可以把学员的眼、耳、脑等感觉器官都充分调动起来, 使实验实做过程变得生动有趣, 易于记忆、理解和掌握, 这样学员就能够在直观、轻松的环境中牢固地掌握知识, 而不用对着拆解不开的装置或零件苦思冥想, 可以极大地提高学员的学习积极性。在某种

[收稿日期] 2010-02-25

[作者简介] 赵曦(1971-), 男, 河南周口人, 海军航空工程学院讲师, 硕士。

程度上,一些复杂的难以开展的实验可以从具体的装备操作中解脱出来转向计算机。

2、多媒体的运用给重点难点的讲解带来新的方法

装备教学中许多的重点、难点,都是学员难以掌握却又必须掌握的。如某型机械引信的结构原理,由于结构复杂,拆卸困难,若采用常规的教学方法,学员往往是一头雾水,对于整个引信的结构组成以及工作时序很难理解,根本达不到应有的教学效果。通过制作相应的三维结构模型以及多媒体课件,在讲解的同时将看不见、摸不着的结构原理通过通俗和准确的语言,生动的画面,局部放大和过程演示等手段清晰地展现在学员眼前,从而将枯燥乏味、难以表述清楚的教学内容轻松传授给学员,取得了非常好的教学效果。甚至在向学员交代清楚所学重点、难点的知识点之后,采用让学员自学的方式同样可以达到很好的教学目的。因此,运用多媒体可以较好地降低疑难强度,将抽象问题具体化,是帮助学员攻破学习中难点的有效手段。

3、多媒体的运用将教员从烦琐的讲授中解脱出来

在常规教学中,由于教学手段落后单一,面对复杂的机构,抽象的工作原理,教员在教学中的表现得十分费力。有些内容由于无法恰当的表述,致使教员讲得勉强,学员学得糊涂。多媒体可以从时间和空间上把讲述内容有机串联在一起,在教员的操控下随意播放,可以大大减轻教员的工作量。采用传统教学方法需要一个小时的内容,多媒体教学不到半个小时就可以解决问题,进而大大增加教员可自由支配的教学时间。

4、多媒体的运用可以增强学员的学习兴趣

利用多媒体制作的图形、文字、动画等内容可以通过多种形式演示出来,可以是模拟动态工作过程,也可以将抽象化理论用实验流程的方式形象地展现在学员面前,或是运用生动有趣的文字图像和声音等来吸引学员的注意力,从而增强教学的感染力,使课堂教学、实验教学变得生动有趣、丰富多彩。学员通过观察和体验,从被动的接受转化为有意识地学习和聆听,从而达到提高学习兴趣的目的。多媒体教学可以开阔学员的视野,在有限的时间内使学员领略更多、更新、更丰富的知识,可以激发学员的创造力和空间想象力,从而增强学员的学习兴趣^[3]。

三、应注意的问题

1、恰当运用多媒体教学

多媒体只是现代化教学的一种手段,它的立足点是辅助而不是替代。在课堂教学中。利用多媒体授课,应特别注意一切教学活动都应围绕教学内容来进行,一切表现手段都应有助于教学目标的实现,课件的设计制作要简洁实用,避免过于追求表面形式、画蛇添足,导致喧宾夺主^[4]。学员是课堂的主体,教员在教学中应该起到主导作用,恰当地运用多媒体的形式将讲授、学员实做有机结合起来,才能起到事半功倍的作用。所以无论多媒体的功能多么完备,它仍然只能起到辅助教学的作用。如果教员在教学中,过多地采用多媒体而很少讲解分析,尽管短时间使得教学生动活泼,但由于忽略了教员与学员的交流,教员成了机械的电脑操作者。时间久了,学员也会失去兴趣。因此,多媒体演示要突出装备实验教学中的难点问题,内容的选择上要有目的性,讲解要

有针对性。多媒体演示的设计要符合装备知识特点和学员认识规律,教员的讲解要有启发性,能对学员正确理解教学重点和难点起引导作用,而不能仅仅局限于对演示的简单描述上。同时,还要积极收集学员的反馈信息,及时总结经验,随时调整教学信息传递的容量和速度。

2、教员要适应现代化教学要求

首先要更新观念。传统的教学手段在装备课教学中的弊端是显而易见的。多媒体辅助教学手段所带来的教学方法和实验手段的更新要求教员必须从传统教学模式中走出来,将现代化的教学方式融入到装备实验教学中去。因此,作为教员要不断提高现代化教学意识和勇于创新的精神,通过多种方式,尽快掌握多媒体方面的有关知识、技能,提高自身的能力和素养,从教学实验的主导者变成指导者、教学过程的设计者、教学方法的研究者以及学员的合作者,以适应现代化课堂教学和实验教学的需要。其次,要加强师资队伍的培训。作为学院的相关部门和机构,要积极提供多媒体制作所必需的软硬件设施,从制度上建立相关部门与专业教研室的协作机制,通过资源共享等手段提供良好的多媒体制作环境和条件;要有意识地、有目的地在教员尤其是青年教员中培训一批既懂教学,又懂多媒体、计算机网络等技术的复合型人才,使他们在掌握现代教育技术的基础上,能够熟练地制作和运用计算机进行教学和实验。

3、正确评价多媒体在教学中的作用

多媒体教学并不能代替传统的板书讲解,大多数课程用板书讲解与多媒体教学相结合的方式能收到好的教学效果。多媒体教学应用是一个复杂的过程,需要对它进行正确的评价。使用前,应根据学科特点和学员特点进行诊断性的评价;在使用中,应对使用时间的长短、使用顺序的先后、用的具体方式等进行形成性评价,发现问题及时解决;使用后,应对使用产生的效果进行总结性评价。这样有助于教师获取对自己的多媒体教学从形式、内容到使用方法方面的反馈信息,从而发现自己设计的不足,掌握学员的需要点,并以此来修改和完善自己的作品,使其更适合于教学,更符合于教学,从而提高教学水平^[5]。

随着计算机技术的发展和日益普及,实验教学手段也日趋先进。作为新时期的军校教员,只有积极更新教育观念,努力开展教学手段和方法的研究,才能更好地提高装备教学水平,从而为培养合格军事人才奠定坚实的基础。

【参考文献】

- [1] 曹东旭,吕晓玲.多媒体在普通高等学校教学中的应用探讨[J].高教高职研究,2008,(2):182.
- [2] 张际平.信息技术教育应用研究的几个热点问题[J].中国电化教育,2002,(1):147.
- [3] 闫丽.谈多媒体教学与传统教学的关系[J].长春理工大学学报,2007,(1):105-106.
- [4] 高岩.多媒体在辅助教学困境中的探讨[J].电脑知识与技术,2009,(6):4531.
- [5] 王高才,王淦.高校多媒体教学的优缺点分析[J].电脑与信息技术,2006,(6):86.