

 博达教师用书

教|师|技|能|提|高|丛|书

修|订|版

教师

如何做好 多媒体教学

JIAOSHI
RUHEZUOHAO
DUOMETIJIAOXUE

张娟妙 / 编著

 吉林人民出版社

博达教师用书

教师技能提高丛书

修订版

教师

如何做好 多媒体教学

JIAOSHI
RUHEZUOHAO
DUOMETIJIAOXUE

张娟妙 / 编著

吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

教师如何做好多媒体教学/张娟妙主编. —长春:吉林
大学出版社,2010.3

(教师技能提高丛书)

ISBN 978-7-5601-5544-9

I. ①教… II. ①张… III. ①多媒体—计算机辅助教学
—中小学 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 047126 号

教师如何做好多媒体教学

张娟妙 主编

责任编辑、责任校对:许海生

吉林大学出版社出版、发行

开本:787×1092 毫米 1/16

印张:16.5 字数:256 千字

ISBN 978-7-5601-5544-9

封面设计:唐韵

北京市宏泰印刷有限公司 印刷

2010 年 04 月 第 1 版

2010 年 04 月 第 1 次印刷

定价:32.00 元

版权所有 翻印必究

社址:长春市明德路 421 号 邮编:130021

发行部电话:0431-88499826

网址:<http://www.jlup.com.cn>

E-mail:jlup@mail.jlu.edu.cn

前言



随着社会的日益进步,信息技术的跨越式发展及教学改革的不深入,多媒体作为现代科技成果进入了课堂教学中,成为实施素质教育、提高课堂教学效率的有效途径。

本书正是适应这一时代发展的要求应运而生。这是一本关于教师如何做好多媒体教学的图书,不管是参加培训的教师,还是自学者,通过本书的学习都可快速入门并能很快的掌握实用的计算机技能,制作出自己教学所需的多媒体教学课件,并教会教师怎样运用这些多媒体课件,上好多媒体课,从而提高教学效率和教学质量。本书的主要特点如下:

首先,实用性强。随着计算机辅助教学的逐步推广和应用,多媒体课件制作越来越成为广大教师应当掌握的一种技术。但是,多媒体课件制作是一个涉及面广且复杂的工作,需要教师熟悉各种多媒体素材的基本常识,包括多媒体素材的处理、保存与优化,在此基础上还要求教师掌握几种多媒体课件制作工具的使用方法。本书在介绍计算机的知识及制作课件的各个软件的功能时,配以操作实例,不仅让学习多媒体课件制作的教师对所学内容有更深入的了解,还为教师自己动手制作课件提供参考和借鉴,进而掌握实用的技能,有效地避免了计算机术语纷繁复杂、难以掌握的特点,具有很强的实用性。

其次,针对性强。本书编写的一个基本追求是:不仅告诉教师多媒体是什么,怎样做,更希望启发引导教师为什么和怎么想。本书不仅罗列了多媒体教学过程中常见的问题,还提供了解决策略,能举一反三,引导教师在不断地反思中得到成长,不仅针对性强而且适应面也很广。

最后,通俗易懂。教师要做好多媒体教学,不仅要“做好”,即做好多媒体教学所需的课件,同时还需要上好。这就需要教师灵活地使用这些课件,采取一定的教学策略,让课堂教学有声有色、有情有意。因此本书在对各个功能和知识点的介绍时,引入大量鲜活的教学案例,这些案例是众多一线教师课堂教学实况的再现,真实可信,通俗易懂,富有代表性。

全书内容全面、条理清晰、重点突出、通俗易懂,非常适合学习多媒体课件制作、从事多媒体教学的教师使用,即使是想快速掌握多媒体课件制作的初学教师也同样适用。

希望本书的编撰和出版能为教师做好多媒体教学添光加彩,使教学水平更上一层楼。

张娟妙

2010年夏

目 录

Contents

第一章 走进多媒体教学 /1

时代呼唤多媒体教学 /2

了解多媒体教学 /7

多媒体使教学“如虎添翼” /19

多媒体教学有利学生学习 /34

第二章 工欲善其事,必先利其器 /37

教师专业素养的提高要与时俱进 /38

娴熟掌握计算机信息处理技术 /42

对教育教学各个环节的设计要了然于胸 /43

会采取灵活有效的教学策略 /46

第三章 了解多媒体课件制作的工具 /49

授人以鱼,不如授人以渔 /50

操作简便的演示文稿制作程序——PowerPoint /52

可视化多媒体开发工具——Authorware /64

21 世纪的动态几何——几何画板 /75

网页设计“三剑客”之“闪电”——FlashProfessional /88

梦幻网页编辑与制作软件——Dreamweaver /97

其他多媒体课件制作工具 /110

第四章 多媒体课件制作的方法 /115

多媒体课件制作工具的选择 /116

课件制作应该遵循的原则 /120

课件制作的基本流程及注意事项 /123

第五章 多媒体课件素材的准备 /131

素材准备:巧妇也要有米之炊 /132

几种基本的多媒体素材 /133

活头源水:生活处处有素材 /143

第六章 运用多媒体教学的原则 /145

紧扣教材重点,有的放矢 /146

个性突出鲜明,富有创意 /154

以适度艺术性,激发情趣 /158

讲究画龙点睛,适度动用 /168

信息量要适度,学生为主 /173

交互设计合理,智能性好 /180

第七章 上好多媒体教学课的技巧 /195

多媒体课堂教学灵活多变 /196

运用多媒体教学贵在“精当” /201

运用多媒体应坚持原则 /204

正确运用多媒体课件 /206

恰当地选择教学媒体 /210

确定教学媒体的最佳展示时机 /218

第八章 多媒体教学常见误区及解决策略 /227

多媒体教学是一把双刃剑 /228

莫为用多媒体而用多媒体 /230

使用过度,喧宾夺主 /234

多媒体技术应用不是“做秀”	/239
缺乏认识,盲目使用	/241
注意与传统教学手段的结合	/248
教育手段先进,教育思想就先进	/249
多媒体课件设计中的“情境创设”	/250

第一章

走进多媒体教学

多媒体技术所具有的高度集成性、良好的交互性、信息容量大、反馈及时等特点，将多种信息同时或交替作用给学习者感官，使学习更加趣味化、自然化、人性化。

时代呼唤多媒体教学

一、多媒体教学是教育信息化的重要组成部分

教育信息化是国民经济和社会信息化的重要组成部分，是推动教育面向世界、面向未来、面向现代化和实现教育跨越式发展的重要手段。

1993年9月，美国正式提出“国家信息基础设施”即“信息高速公路”的建设计划，其核心是发展以因特网为核心的综合化服务体系和推进信息化技术在社会领域广泛应用，由此开始进入信息时代。

在信息社会里，信息化水平已经成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要指标。提高国民的信息素养、培养信息化人才成为了国家信息化建设的根本。我国政府已经把教育信息化作为未来学校可持续发展的必然选择。党中央国务院先后提出了“大力提高教育技术运用水平和教育信息化程度”，“从教育信息化带动教育现代化，实现教育跨越式发展”。

教育信息化，是指在教育中应用信息技术，使教育的所有环节数字化，从而提高教育质量和效率，形成适应信息化社会要求的新教育模式。教育信息化的主要特点是教学过程中广泛应用以电脑多媒体和网络通讯为基础的现代化信息技术，其表现为教材多媒体化、资源全球化、教学个性化、学习自主化、活动合作化、管理自动化、环境虚拟化。教育信息化的目的是培养创新人才，实践教育的现代化。

因此，多媒体教学是教育信息化的重要组成部分，有着举足轻重的作用。

二、多媒体教学是深化课程教学改革的需要

伟大的教育家苏霍姆林斯基说过：“学生来到学校里，不仅是为了取得一份知识的行囊，更重要的是为了变得更聪明。”多媒体为教学提供了强有力的学习工具和方法，给教学带了新的生机和活力。所有的教育工作者都应该依据教育心理学的原理，充分地正确地运用好这项技术，让它为教学改革插上腾飞的翅膀。

随着我国经济水平的提高和现代化教学设备的普及，多媒体教学设备在学校得到了广泛应用，这就给教师的教学方法与教学手段改革带来了新的契机。精心制作教学课件，借助多媒体和网络技术进行教学成了教学改革的一项重要内容。

有调查显示：

随着教育信息化建设的发展，计算机多媒体与网络技术在教育中的应用已日趋普及。1997年10月份起，全国已有57所高校及中小学相继建立了校园网，清华、北大、复旦、浙大等条件具备的学校率先开办网上学校和网上实验室。从而打破了教育的时空限制，冲出了高校的院墙，达到教育资源在一定程度的共享，而发展到99年4月份，拥有校园网络并在不同程度使之应用于教学的学校已在360多所。校园网络的迅速和发展，为学校教学、科研提供了有力的支持。对扩大教育资源，建立新的教学模式，改革教学内容、方法、推进素质教育等方面所产生的巨大推动作用，已是不争的事实。

毋庸置疑，多媒体教学和多媒体课件在课堂中的使用是现代教育手段的重要组成部分，也是目前中小学教学改革的一个重要方面。随着信息技术特别是多媒体技术的迅速发展，普通中小学对计算机辅助教学越来越重视，许多学校投资兴建了校园网络和多媒体教室。但目前计算机辅助教学效果并不理想，其中多媒体课件制作与使用的过程中就存在着很多问题。如，许多中小学校由于管理层观念问题，校园

网建设迟迟不能起步,一些学校初步建立邮电通信模式的窄带网,不能传输教学中大容量的运动图像信息及大数据量文件信息,仅能传输一些文字数据文件,满足一般行政办公需要,离教学要求相差甚远。

传统的教育方式基本都是用语言形式描述,而与之相对应的客观部分,学习者在课堂上需要领会,在脑中努力拼凑以重现客观存在。如果学校拥有完备的校园网络则可以起到辅助教学的作用了,运用计算机多媒体技术,通过校园网向教师和学生提供以文字图形、图像、动画、声音、视频等信息的交互,使其间关系一目了然。一般,校园网应能应用于从教学准备到教学实施(包括课堂学习、实验、实习、复习、作业、考试等)的全过程;应用于教学中所涉及的各种双向交互。要完成以上过程,网域内存储和流通的信息量是相当巨大的。所以,要满足教学的需要,校园网技术上应能满足大数据量多媒体视频信息的储存与管理、传输、快速查寻、存取及信息互通共享;其软件支持平台应具备易操作性及普及性。

因此,科学有效地做好多媒体教学工作不仅是时代发展的需要,也是提高教育教学质量的需要。

三、多媒体教学有利于创新型人才的培养

创新是一个民族的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。21世纪,经济竞争成为残酷的现实,知识作为经济发展的推动力,已是无可争辩的事实,而要在竞争中取胜,关键是创新型人才的培养。作为知识经济的铺路石,教育事业的重要性日益被瞩目。随着教育教学观念的改变,“打破围墙办教育”已成为现实,而且随着信息产业的迅速发展,远程教育凭借其自身的优势必将是教育的又一次革命!

要提高学生的思维能力和思维品质,教师的责任是创设问题情境,让学生独立思考,而后小组讨论互相启发,共同提高。这里需要强调的是,学生的思维训练,必须依靠学生独立思考的能力。而一些晦涩难懂,抽象枯燥,在现实中难以说明的教学内容,在传统方法教学中,即使配以模式或挂图加以说明,因其只是一些静态的或称死板的教学道具图形,教师花费大量的精力和时间讲解,也难以达到良好的教学

效果。而用多媒体手段教学，集声、像、字动态显示。图文并茂、形象生动，达到了抽象概念具体化，微观概念宏观化的良好效果，让学生犹如亲临其中，得到体验，易于理解接受，比起单纯的死记硬背多媒体教学就有利于提高了学生的思维力、想象力和创新力。

我们来看下面一个来自国外的教学案例：

同学们在网上查阅资料以后，其中米彻尔和沙拉两位小朋友合作制作了一个关于奥运会历史的多媒体演示软件。在这个软件向全班同学播放以前，教师提醒大家注意观察和分析软件表现的内容及其特点，播放后立即进行讨论。

一位学生说，从奥运会举办的时间轴线，他注意到奥运会是每四年召开一次。另一位学生则提出不同的看法，他认为并不总是这样，例如1904年、1906年和1908年这几次是每两年举行一次。还有一些学生则注意到在时间轴线的1916，1940和1944这几个年份没有举行奥运会，这时提出问题：“为什么这些年份没有举办奥运会？”，有的学生回答，可能是这些年份发生了一些重大事情，有的学生则回答发生了战争，有的则更确切地指出1916年停办是由于第一次世界大战，1940和1944年停办是由于第二次世界大战。

经过大家的讨论和协商，决定对米彻尔和沙拉开发的多媒体软件作两点补充：①说明第一、二次世界大战对举办奥运会的影响；②对奥运历史初期的几次过渡性（两年一次）奥运会作出特别的解释。这时候有位小朋友提出要把希特勒的照片通过扫描放到时间轴上的1940年这点上，以说明是他发动了二次大战。

教师询问全班其他同学：“有无不同意见？”沙拉举起手，高声回答说：“我不同意用希特勒照片，我们应当使用一张能真实反映二次大战给人民带来巨大灾难（例如大规模轰炸或集体屠杀犹太人）的照片，以激起人们对希特勒的痛恨”。这

时大家都对沙拉的发言表示赞许。

从上述案例可以看到,教师为这个教学单元进行的教学设计主要是让学生用多媒体计算机建立一个有关奥运会某个专题(例如奥运历史或澳大利亚在历次奥运中的成绩)的情景,以激发学生的学习兴趣 and 主动探索精神,再通过展开讨论,把对有关教学内容的理解逐步引向深入。在这个课例中,学生始终处于主动探索、主动思考、主动建构意义的认知主体位置,但是又离不开教师事先所作的、精心的教学设计和在协作学习过程中画龙点睛的引导;教师在整个教学过程中说的话很少,但是对学生建构意义的帮助却很大,充分体现了教师主导作用与学生主体作用的结合。整个教学过程围绕建构主义的情景、协作、会话和意义建构这几个认知环节自然展开,而自始至终又是在多媒体计算机环境下进行的(同时用 Internet 实现资料查询),有利于培养学生主动学习、发现问题、解决问题的能力,进而培养了他们的创新能力。

在信息化时代,学习者应该具备运用信息工具的能力、主动获取信息的能力、处理信息的能力、信息伦理道德修养和信息创新的能力。这就要求学习者能在社会需求和外部环境的双重压力下进行学习,完成知识的建构、积累的迁移。这是一个能动、主动、互动、创造的学习过程,将有利于创新人才的培养,在社会激烈的竞争中处于不败之地。

同时,我们也应该清醒地意识到,由于我国地域辽阔,教育水平参差不齐。大批求知若渴的孩子无法得到高质量的教育,而作为这一差距弥补的教学书籍和软件,自身存在着陈旧不变、信息可靠性差等缺陷。同时,由于 Internet 传输的教育信息,其配置要求高,费用昂贵,传输速度慢的缺点,短期内又无法避免。因此发展采用国际上最新的多媒体数字卫星传送技术,发展传送范围广、传输速度快、接收费用低、具有声像动感的多媒体远程卫星教育已是迫在眉睫。就此,根据国务院发展远程教育的精神,教育部已开始实施该项工程。

特别是国家农村中小学现代远程教育试点项目的全面建设和实施,广大欠发达地区的农村中小学信息化建设发展步伐迅速,发生了质的飞跃。便捷的网络、丰富的资源、前沿的信息、先进的手段,为农村中小学新课程改革实验深入推进,素质教育全面实施,奠定了坚实的现代化信息技术物质基础,从而促使课堂教学需要并且必须发生深刻的变革。多媒体教学课件的制作以及在课堂教学中的广泛应用是这场变革中最突出和最直观的表现。它图文并茂、声像俱备、动静结合,有利于激发和调动学生浓厚的学习兴趣和探究意识;有利于打破传统教学模式,优化教学手段,实现“师-生、师-机、生-机”的多边互动;有利于优化教学设计,提高课堂实效,促进学生全面发展;也有利于各类信息迅速传播,培养和提高师生信息技术素养,逐步实现教育和人的现代化。

总之,随着科学技术的飞速发展,越来越多的媒体会融入课堂教学中来。只要我们能够摆正学生、教师、多媒体之间的关系,处理好多媒体在课堂教学中的辅助地位,恰当使用多媒体,就会让课堂教学进行得精彩,就会使课堂教学达到愉快、高效。从而达到提高学生综合素质的目的。

了解多媒体教学

21 世纪是信息化时代,信息技术正以惊人的速度改变着人们的生活方式,进而影响着教育并导致教育方式和学习方式的改变。教育过程本质上成为一种选择的过程,教育的信息化也改变了课程概念、教学的概念和学习的概念,从而改变了人们之间的教育关系,最终全面改变了教育模式。随之而来,教育模式也发生了深刻的变革。信息技术与课程整合,必将带来一种全新的教育模式。

近年来,随着多媒体和计算机网络应用的日益普及,特别是 Inter-

net 的迅猛发展,学校教育又上新台阶,先后建成了具有一整套多媒体技术设备的多媒体教室和与城域网、因特网相对接的校园网投入使用,服务于教学。以计算机为核心的多媒体技术,它集图像处理、音频处理、视频处理、活动影像处理等功能于一身,图像清晰、动态感强、信息量大,在科研、教学、生产实践及社会的各个领域有着十分广泛的应用。而要运用好这一技术,首先应该对它有一个全面清楚的认识。

一、媒体和多媒体

(一) 媒体

媒体一词是英文“Media”的译名,意思是两者之间。媒体也称媒介,是指信息传播过程中,从信息源到接受者之间携带和传递信息的任何物质工具。也可以把媒体看作为实现信息从信息源传递到受信者的一切技术手段。媒体有两种含义:一是指承载信息的载体;二是指存储和传递信息的实体。电影、电视、广播、计算机、网络、印刷材料等和录像带、光盘、磁盘、磁带等都是媒体。在信息社会里,媒体已经成为各种通讯工具、宣传工具、教育工具的总称。

在计算机和通信领域,我们所指的信息的正文、图形、声音、图像、动画,都可以称为媒体。从计算机和通信设备处理信息的角度来看,我们可以将自然界和人类社会原始信息存在的形式——数据、文字、有声的语言、音响、绘画、动画、图像(静态的照片和动态的电影、电视和录像)等,归结为三种最基本的媒体:声、图、文。

(二) 传统媒体、现代媒体和多媒体

教师向学生发出教学信息的载体,以及学生向教师借以反馈的载体,统称为教学媒体。从信息论的观点看,教学过程是一个信息传输过程,教师处于这一过程的始端,学生则处于终端,因此教学媒体主要是指教师发出教学信息的载体,这一点是毫无疑义的。教师、学生、媒体是教学过程的三个实体要素。换言之,教学媒体是伴随教学过程而出现的。诸如教科书、粉笔、黑板、挂图、标本、仪器等,我们统称之为传统教学媒体。

我国从20世纪20年代开始,已经有人用无声电影、幻灯、播音等