

多媒体环境下的 教学设计与资源应用

赵山鹰 主编



河南大学出版社

DUOMEITI HUANJING XIA DE

多媒体环境下的

JIAOXUE SHEJI YU ZIYUAN YINGYONG

教学设计与资源应用

主 编 赵山鹰

副主编 刘伟锋 吴 琳

河南大学出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

多媒体环境下的教学设计与资源应用/赵山鹰主编. —郑州:河南大学出版社,2012.4
(2012.9 重印)

ISBN 978-7-5649-0683-2

I. ①多… II. ①赵… III. ①中小学—计算机辅助教学—教学研究 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 045872 号

责任编辑 刘利晓

责任校对 李 明

封面设计 冯德海

出 版 河南大学出版社

地址:郑州市郑东新区商务外环中华大厦 2401 号

邮编:450046

电话:0371—86059712(高等教育出版分社)

0371—86059715(营销部)

网址:www.hupress.com

排 版 郑州市今日文教印制有限公司

印 刷 郑州海华印务有限公司

版 次 2012 年 4 月第 1 版

印 次 2012 年 9 月第 2 次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 12

字 数 285 千字

印 数 60001—63000 册

定 价 29.00 元

(本书如有印装质量问题,请与河南大学出版社营销部联系调换)

本书编委会

主 任	李普涛				
总策划	李海章				
主 编	赵山鹰				
副主编	刘伟锋	吴 琳			
编 者	李普涛	李海章	朱自峰	张怀君	杨永盛
	胡全胜	赵山鹰	刘伟锋	吴 琳	崔瑞峰
	刘新超	孙新峰	李 直	冯德海	程 娥
	张向红	陈 文	张 丽	李勤洋	李 宾
	余平生	孙少辉	代新旭	薛 敏	张洪波
	杨 锐	岳素蕊	原 杰	陈华婷	王志伟
	马长安	王 涛	关 军	魏 华	李 笑

前 言

为了贯彻河南省委省政府批准的《河南省中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》,配合基础教育课程改革,推进“农村中小学现代远程教育工程”、“中小学班班通工程”的有效实施,提高教师在多媒体教学环境下的教学能力,把各类优质多媒体教学资源有效地应用于课堂教学,河南省教育厅于2011年1月印发了《河南省教育厅关于开展多媒体环境下教学设计与资源应用培训的通知》(教师[2011]65号)。

河南省中小学教师教育技术能力建设计划项目办公室(设在河南省电化教育馆)具体负责培训的组织实施。开展培训首先要编写一本适合河南省一线教育实际需求的培训教材,为此,河南省电化教育馆从全省一线学科骨干教师队伍中认真遴选优秀教师,组织编写教材。

按照培训项目的文件精神,培训内容包括:多媒体教学资源的搜索、使用技能,多媒体课堂教学设计的基本内容和方法,研讨多媒体环境下的教学设计与资源应用课例,使用“农村中小学现代远程教育工程”、“教学大师”、“同步课堂”、河南省基础教育资源网中的教学资源,设计基于多媒体教学资源的课堂教学活动,编写教学设计方案,设计、讲授一节多媒体环境下的教学设计与资源应用优质课。

本书采用模块化的编写思路,模块划分由刘伟锋提出整体思路,之后安排编者完成分工模块的编写。全书内容划分为5个模块,分别围绕多媒体教学环境、教学设计方法、教学资源应用、教学课例观摩、教学展示分享等内容进行介绍。模块1介绍培训准备,主要内容有熟悉同学、建立学习小组、课程概述,并通过实例阐述多媒体教学的新特征;模块2介绍多媒体及网络资源的教学应用,包括体验和使用河南省基础教育资源网、网络问卷平台、思维导图软件、主题教学网站、网络收藏夹、百度搜索、QQ软件等开展教学活动,本模块不仅把海量的优质教学资源呈现在教师面前,还将切实提升一线教师运用网络获取各种资源的能力;模块3介绍多媒体环境下的教学设计,主要研习教学设计的一般方法和步骤,多媒体环境下教学设计的基本环节和步骤,并分步演练教学设计各环节,最后完成教学方案的编写;模块4采用案例教学的方法,分别观摩和研讨基于投影、交互式电子白板、同步课堂视频光盘、计算机网络教室等典型多媒体环境下的教学设计课例,将教学设计的理论和方法同具体的多媒体教学环境有机地结合起来,增强学科教师在多媒体环境下的教学设计实践技能;模块5是一个学习成果展示实践活动,通过活动,分享交流学习成果和收获,进一步巩固提高教师教学设计与资源应用的综合能力。

本书5个模块的编写分工为:模块1,李勤洋、余平生;模块2,孙少辉、余平生、岳素

蕊、马长安;模块3,刘伟锋、李宾、薛敏、杨锐;模块4,代新旭、张洪波、王志伟;模块5,李勤洋、余平生。全书的统稿工作由刘伟锋完成。编委会其他成员也为本书的顺利出版起到了重要的推动作用,在此不一一赘述。

由于本书编写时间仓促,不足之处在所难免,恳请使用本书的广大教师批评指正。如果你对本书要提出什么问题和建议,请与我们联系(e-mail:hnsjyjs@163.com)。

编 者
2012 年 3 月

目 录

模块1 走进培训项目	(1)
活动1 了解同伴	(1)
活动2 结对合作	(2)
活动3 小组体验	(3)
活动4 “新变化”与“新挑战”	(4)
活动5 课程概述	(6)
活动6 小结	(8)
模块2 多媒体教学资源的应用	(9)
活动1 了解和体验河南省基础教育资源网	(10)
活动2 用问卷星了解学情	(16)
活动3 用XMind 整理教案编写思路	(20)
活动4 主题网站的教学应用	(23)
活动5 建立个人收藏夹	(30)
活动6 百度搜索的教学应用	(34)
活动7 常见课件的修改	(39)
活动8 QQ 软件在教学中的应用	(42)
活动9 小结	(47)
模块3 多媒体环境下的教学设计	(48)
活动1 认识多媒体环境下的教学设计	(48)
活动2 学习需要分析	(51)
活动3 学习者特征分析	(54)
活动4 教学内容分析	(60)
活动5 学习环境分析	(64)
活动6 教学目标的编写	(69)
活动7 教学方法的选择	(72)
活动8 教学策略的制定	(76)
活动9 教学媒体的选择	(80)
活动10 教学评价的设计	(87)
活动11 修改教学设计	(92)

活动 12 小结	(96)
模块 4 研讨“中小学班班通工程”教学环境下的教学设计	(97)
活动 1 研讨投影教学环境下的教学设计	(98)
活动 2 研讨交互式电子白板教学环境下的教学设计	(117)
活动 3 研讨光盘教学环境下的教学设计	(132)
活动 4 研讨计算机网络教室环境下的教学设计	(146)
活动 5 小结	(157)
模块 5 学习成果展示和分享	(158)
活动 1 辅助学习技巧	(158)
活动 2 变化	(161)
活动 3 小组合作规划和制订学习成果展示计划	(162)
活动 4 检查、演练学习成果展示	(164)
活动 5 分享你们的学习成果	(165)
活动 6 观察、倾听、记录、评价同伴的学习成果	(166)
活动 7 小结	(167)
附录 1 中小学教师教育技术能力标准(试行)	(168)
附录 2 术语与定义	(175)
附录 3 多媒体环境下的教学设计与资源应用优质课评分标准	(179)

模块1 走进培训项目

欢迎参加《多媒体环境下的教学设计与资源应用》课程培训。正是各位对学生未来成长的负责态度和对自身发展的不懈追求,让我们今天走到了一起。在这里,你将结识参加此次培训的学习同伴,希望他们能成为你本次培训期间以及今后教学工作中的重要资源。

活动1 了解同伴

作为教师,你经常要面临新的环境和新的面孔,下面列举的是你的工作中曾经遇到过的或者可能会遇到的一些情境:

- 新学期到一个新的班级去上课。
- 被邀请为全校相同学科的教师做一次专业发展方面的培训。
- 作为班主任组织一次关于“创新”的主题班会。
- 在市里组织的观摩课中面对新学生上课。
- 作为主讲教师组织本校培训。

在课堂上如何能与新的同伴在最短的时间内相互了解、增进交往、消除彼此之间陌生感,以便为接下来学习小组的划分和学习活动的开展奠定基础呢?你可能会有自己的组织策略。现在,请按照培训老师的要求来认识你的同伴。

第1步 结对

按照培训老师的结对要求,迅速找到自己的同伴。

第2步 选题

现在你有了一位同伴,你们两人接下来将有机会一起学习、一起分享、共同协作。

请花3分钟时间了解以下已给出的1个必选话题和2个自选话题,考虑一下你还有哪些能够帮助大家增进相互了解的话题,写在下面的空白处,并从自选话题中至少选定一

个准备与同伴交流。

必选话题:叫什么名字?来自哪里?教几年级?教哪个学科?

自选话题:最喜欢什么?最讨厌什么?

自选话题:最擅长什么?最想学习什么?

自选话题:_____

自选话题:_____

第3步 交流

请花5分钟时间与你的同伴一起分别回答对方提出的问题。

第4步 分享

向全班介绍你的同伴并分享你们的话题,并考虑如何才能让大家对你和你的同伴印象深刻,用时不得超过1分钟。

活动2 结对合作

回想一下,与同伴为了解决一个问题,达成一个目标共同携手、精诚合作,这样的情景你有多久没有体验过了?接下来需要你和同伴合作完成一个调查任务。

要求:

(1)与同伴分工合作,在教室内来回走动,找出与下列某项问题描述相符合的人。每当找到一位符合条件的人,就请他(她)在表1-1中写下他(她)的名字和工作单位。

(2)在20分钟以内尽可能多地找到与特征描述相符合的人。

(3)注意:每个人给的签名不能超过一次。

(4)当你们为20个问题都找到了符合条件的人后,请把你们签满名字的表格交给培训教师,并站在指定位置。

(5)请在听到指令后开始。

表 1-1 教师行为调查表

序号	项 目	符合条件的人
1	提前 3 分钟候课	
2	面带微笑进教室	
3	上课时充满激情	
4	1970 ~ 1980 年出生	
5	经常变换思路	
6	有写日记或反思的习惯	
7	给“特殊学生”特别的关爱	
8	爱好书法	
9	经常与家长沟通	
10	坚持每天至少读书 30 分钟	
11	每天上网至少 1 小时	
12	熟悉教学软硬件	
13	善于发现学生的优点	
14	从事电教管理工作	
15	能够记忆多数学生的名字	
16	每天让课堂改变一点点	
17	同事相处,谦逊礼让	
18	走路上班	
19	喜欢团队行动	
20	喜欢玩乐器	

想想你以往的课堂中有哪些结对合作的例子,试举一个,并在下面的横线上写出你对结对合作的认识。

活动 3 小组体验

新课程下的课堂教学提倡“合作与交流的学习”,在教师的指导下,通过小组内学生

的探究和互助活动共同完成学习任务,同时对学生的认知、情感、自信心和同伴关系等产生积极影响。小组合作学习不仅是一种学习方式,更是一种教育思想和教学策略。回想一下,作为老师,你曾经亲身体验过小组合作学习的快乐和魅力吗?

第1步

按照培训老师的要求,迅速找到自己的伙伴并建立学习小组。

第2步

每组选出一名组长、一名记录者和一名发言人。根据组员人数多少还可以增加技术先锋、教学能手和设计高手等角色。

第3步

为了提高小组合作效率,达到学习目标,请为小组取一个个性化的名字,拟定3条高效合作的原则和1个短期目标。

第4步

按照培训老师的要求,在1分钟内向全班展示分享你们小组的合作成果。
结合你的课堂组织形式,谈谈你此刻对于小组合作学习方式的感觉和认识。

活动4 “新变化”与“新挑战”

随着教育信息化进程的不断加快,电脑、网络、投影机和交互式电子白板等设备已逐步向每个班级延伸,与传统课堂相比,多媒体环境下的课堂在教学设计、资源选择、师生角色、教学方式和教学评价等方面均有了新的变化。

第1步

请观看资源光盘模块1 视频片段1-1。

第2步

回想一下你任教班级的教学环境和硬件设施与以前相比有了哪些新的变化？相比传统的课堂，多媒体环境下的课堂给你的教学工作带来了哪些新的挑战？将答案记录在下面的横线上。

新变化：_____

新挑战：_____

第3步

按照要求，在小组中分享自己的观点，并向全班分享你们小组认为最有价值的3个“新变化”和3个“新挑战”。

第4步

认真倾听，并在表1-2中记录下你认同的观点。

表1-2 “新变化”与“新挑战”

新变化	新挑战

第5步

作为一个富有使命感的教师，你将在哪些方面迎接未来的挑战呢？花5分钟时间认真阅读下面的资料，并补充你的观点和想法。

在21世纪多媒体环境的课堂中，教师：

- 要对学生及其学习过程中的教学内容及教学媒体进行总体的指导和把握。
- 要根据学生的特点为其选择、设计特定的教学内容、教学资源和学习、交流方式。
- 是教学过程的组织者、引导者,学生意义建构的促进者,学生良好情操的培育者。

您的补充:_____

在 21 世纪多媒体环境的课堂中,学生:

- 拥有大量经过教师选择、设计并控制的学习资源。
- 是学习活动的主体。
- 是信息加工与情感体验的主体。
- 是知识意义的主动建构者。

您的补充:_____

在 21 世纪多媒体环境的课堂中,教学媒体:

- 是辅助教师教学的媒介、资源、工具。
- 是促进学生自主学习的认知工具与情感激励工具。

您的补充:_____

在 21 世纪多媒体环境的课堂中,教材:

- 不是唯一的教学内容。
- 不是学生知识的主要来源。
- 学生可以从多种学习对象(包括本门课程的教师、同学、家长以及社会上的有关专家)获取多方面的知识。
- 学生可以从多种教学资源(例如图书资料及网络资源等)获取多方面的知识。

您的补充:_____

活动 5 课程概述

课程目标

随着教育信息化进程的加快推进,信息化网络设备和多媒体教学资源以前所未有的速度进入到每个学校,甚至每个班级。多媒体环境下的教学设计与资源应用课程是专门为那些初步掌握了信息技术操作技能和基本的课件制作演示能力的学科教师设计的培训课程,旨在让教师获得更具开拓性的信息技术素养,提升多媒体教学资源的综合应用能力,同时对于新的多媒体环境下的教学设计策略和方法有所了解。

对你的期望

通过本课程各模块的学习,你将对信息技术如何帮助你进行教学活动有一个深刻的理解并将学习相关的软件操作使用方法,学习多媒体教学资源如何合理应用并整合嵌入你的教学活动。同时,你还将学习和应用多媒体环境下的教学设计策略和方法。

对你的期望是希望你能够将新技能和新方法有效地应用于你的课堂。为了实现这个目标,你需要在培训前事先准备好一份你最满意的教学设计方案,在本次学习过程中不断对它进行反思、修订、完善,在培训结束时形成一份可以付诸实施的、完整的教学设计方案,并在完成本次培训后1个月内进行课堂实践。

本教材课程概述如表1-3所示。

表1-3 课程概述

模块1 走进培训项目	
重 点	成 果
- 以学生为中心的学习方式 - 多媒体环境下的课堂	- 找到学习伙伴 - 结对合作体验 - 小组合作学习体验 - 反思课堂环境的变化与面临的挑战
模块2 多媒体教学资源的应用	
重 点	成 果
- 教学资源的检索、收集、下载和加工处理实践 - 相关软件的操作实践	- 掌握对相关多媒体资源进行收集、处理的基本方法 - 了解并操作练习相关教学软件,掌握其在教学中的基本应用方法 - 为个人教学设计收集处理媒体资源 - 反思信息技术对个人当前课堂教学的影响
模块3 多媒体环境下的教学设计	
重 点	成 果
- 多媒体环境下教学设计的特征和方法 - 教学资源与教学设计整合的方法与实践	- 掌握多媒体环境下教学设计的基本特征和 design 方法 - 掌握教学资源与教学设计整合的基本方法 - 小组合作交流 - 完善个人教学设计 - 反思多媒体环境下教学设计发展趋势
模块4 研讨“中小学班班通工程”教学环境下的教学设计	
重 点	成 果
不同环境下教学设计课例观摩	对个人教学设计环境进行恰当定位,形成完整的教学设计、组织、实施的整体思路
模块5 学习成果展示和分享	
重 点	成 果
学习成果展示和分享教学活动	- 辅助学习技巧体验 - 参与学习成果展示和分享过程体验 - 反思本次课程培训

培训学员有义务做到

- 爱护所有设施。
- 完整地参与培训活动。

- 认真准备,积极努力,团结合作。
- 做好笔记,主动提问。
- 积极分享你的想法和成果。
- 支持、鼓舞和尊重他人。
- 按照要求完成所有练习和活动,在学习中获得乐趣。
- 认真记录每天的学习反馈。

活动 6 小结

1. 回忆一下在这个模块你做了哪些事情? 有哪些新的发现?

2. 回顾各个小组所列出的高效合作的原则,看看有哪些原则值得你在教学中去借鉴。请说出理由。

3. 本模块有哪些重要观点? 写下你和别人的看法。

模块2 多媒体教学资源的应用

“资源”一词在我们的生活中的应用频率越来越高,那么到底什么是“资源”呢?汉语词典对“资源”一词给出了两个义项:一是指一国或一定地区内拥有的物力、财力、人力等各种物质要素的总称;二是计算机系统上的硬件和软件的总称,如存储器、中央处理机、输入和输出设备、数据库、各种系统程序等。从广义角度讲,教室、教材、教师、学生和媒体都是教学资源,学习伙伴也是教学资源,学生遇到的困惑和学生所犯的错误的都是很好的资源,教学资源是进行教学活动的必要条件,离开了资源的支持,教学活动就无法进行。

科学技术的飞速发展,知识急剧式膨胀,在有限时间内要学习更多知识,是社会发展的必然要求。这不仅要求教学活动要提高质量,更要提高效率。“一支粉笔一本书”的教学模式无法适应教育发展的需要,必然被资料丰富、形式多样的新型教学模式所替代。能否提高课堂效益,减轻学生的负担,与课堂教学资源的应用方式、应用时机以及由教学资源所营造的科学氛围有着非常密切的关系。但是,长期以来,教师在资源运用方面却长期存在着一个怪圈,一方面是教师需要资源,一方面却是资源尤其是多媒体资源的大量闲置。网速慢、技术差、工作忙、学校领导不重视等因素让一线教师对资源应用“想说爱你不容易”,资源运用的高成本让很多一线教师对数字资源的运用“望而却步”!“简单的东西才能长大。”本模块的作用就是消减应用成本,让教师使用资源的代价最小,效益最高,让资源运用容易些,再容易些!

由于开发教学资源的复杂性和应用教学资源的多样性,使得人们对它的理解和分类各不相同。从资源应用的对象来看,教学资源包括用于教师“教”的资源和用于学生“学”的资源。“教”的资源又可分为课堂教学资源、课外辅助教学资源、教师专业发展的资源和生活娱乐的资源。从教学资源开发的角度来看,《教育资源建设技术规范》中将教育资源划分为八大类,分别是媒体素材、题库、试卷素材、课件与网络课件、案例、文献资料、常见问题解答和资源目录索引。

教学思想和教育观念是影响数字化资源应用效果的重要因素之一,如何收集资源、处理资源、用好资源,在很大程度上取决于教师的教育观念。因为数字化资源是客观的,而资源应用则是主观的,它受使用者的观念支配,不同的人有不同的使用方法,产生不同的效果。以“考试成绩论英雄”的使用者,会把资源当做填压工具和灌输手段,形成人灌加电灌的教学模式。以“师生为本”的使用者,会把资源当做滋润学生生长的土壤和养分,打造焕发生命活力的课堂。