

经教育部师范教育司组织专家审定
高等学校小学教育专业教材

现代 XDJYJS 教育技术

——促进多元智能发展



华东师范大学出版社

目 录

前言

1

第一篇 活 动 篇

课程导航

3

模块一 认识教育技术

7

模块二 使用教学媒体

11

模块三 了解教育技术学的理论基础

18

模块四 获取教育信息资源

21

期中考试

24

模块五 动手设计信息化教案

26

模块六 角色置换:当一会儿小学生

——设计/评价演示文稿

30

模块七 上网再显身手

——设计/评价学生网站

34

模块八 网上品头论足

——网上交流研讨

39

模块九 整合信息化教学包件

41

模块十 共享创造成果

44

期末考试

47

第二篇 讲 座 篇

第一讲 什么是教育技术

53

第一节 教育技术的概念和范畴

54

一、什么是技术?

54

二、教育技术的定义

55

三、现代信息技术与教育革命	56
四、教育技术的本质特征	59
五、教育技术的研究内容	59
第二节 教育技术的产生和发展	61
一、从口耳相传到文字教材	61
二、从直观教具到音像教学媒体	61
三、从程序教学到计算机辅助教育	63
四、教育技术名称的演变	64
五、信息化教育	67
第三节 教育技术在现代教育中的作用	70
一、促进实现终身教育、学习化社会和终身学习理念	70
二、引发和支持了教育文化诸多方面的嬗变	71
三、促进和改变了学习者的认知方式	73
四、改善课堂学习和提升学生信息素养	75
参引文献	77
第二讲 教学媒体	78
第一节 什么是媒体	79
一、媒体的概念与本质特性	79
二、教学媒体的分类	79
三、教学媒体的教育作用及功能特性	80
第二节 常规教学媒体	81
一、视觉型常规教学媒体	81
二、听觉型常规教学媒体	84
三、视听觉型常规教学媒体	86
第三节 数字化教学媒体	88
一、激光唱机与影碟机	89
二、计算机	89
三、Internet	91
第四节 媒体化教学环境	92
一、教学授递环境及其适用媒体	92
二、媒体化教室环境	93
三、计算机网络学习环境	95

参引文献	97
第三讲 教育技术学的理论基础	98
第一节 教育传播理论	99
一、传播与教育传播	99
二、教育传播模式	99
三、教育传播系统的组成	100
四、教育传播理论在教学中的应用	101
第二节 学习理论	103
一、行为主义与新行为主义	103
二、认知主义	106
三、人本主义	107
四、建构主义	110
五、现代学习理论框架	113
第三节 后现代主义	115
一、后现代主义产生的背景	115
二、后现代主义的基本特征	115
三、后现代主义的教育主张	116
四、后现代主义对教育技术的影响	118
参引文献	120
第四讲 多元智能理论与教育技术	122
第一节 多元智能理论概要	123
一、多元智能理论的由来	123
二、对传统智力的反思	124
三、多元智能诠释	124
四、多元智能理论的教育/教学理念	126
五、多元智能理论与素质教育的关系	130
第二节 多元智能理论的教育实践	134
一、美国多元智能教育的实验探索模式	134
二、多元智能的测试评估	137
三、主题教学:促进多元智能发展的主导模式	137
四、主题教学开发设计范型	140
第三节 教育技术在多元智能教育中的作用	141

一、教育技术与多元智能的内在联系	141
二、作为多元智能发展的活动平台	142
三、为多元智能发展提供丰富的学习资源	143
四、为多元智能发展设计基于活动的学习	143
五、通过整合增进学生优势智能的发展	144
六、作为多样化的学习工具和评价工具	146
参引文献	147
第五讲 信息化教育	149
第一节 信息化学习资源	150
一、信息化学习资源的分类	150
二、信息化学习资源的评价	155
第二节 信息化学习过程	156
一、学习与学习过程	156
二、信息化教学/学习过程	157
三、学习策略	158
四、教学/学习过程的技术支持	159
第三节 信息化教学模式典例	160
一、基于问题的学习	161
二、基于项目的学习	166
三、个性化学习	169
四、合作学习	173
五、探究型学习	176
六、基于资源的学习	181
七、基于案例的学习	184
八、基于电子学档的学习	187
九、基于认知工具的学习	190
参引文献	193
第六讲 信息化教学设计	195
第一节 教学设计理论	196
一、什么是教学设计?	196
二、教学设计的系统方法	197
三、教学系统开发/设计模式	198

四、ADDIE 教学设计模式	200
五、ASSURE 教学设计模式	202
六、ASSURE 教学设计模板	207
七、教学设计指导准则	207
八、教学设计概念地图	211
第二节 信息化教学设计理念与特点	212
一、信息化教学设计定义	212
二、信息化教学设计理念	212
三、信息化教学设计的特点	217
第三节 信息化教学设计过程与模式	220
一、信息化教学/学习要素	220
二、信息化教学设计过程	222
三、信息化教学设计模式范例	226
第四节 促进多元智能发展的信息化教学设计原则	229
一、活动原则:多元智能发展的灵魂	229
二、整合原则:多元智能发展的基础	234
三、贯通原则:多元智能发展的计划	238
参引文献	243
第七讲 信息化教学评价	245
第一节 教学评价的功能与类型	246
一、教学评价的功能	246
二、教学评价的类型	247
第二节 信息化教学评价	249
一、信息化教学评价与传统教学评价比较	249
二、信息化教学评价的原则与指向	251
三、多元智能的教学评价	253
第三节 面向学习过程的评价	255
一、传统评价方法	255
二、现代评价方法	257
三、面向学习过程的评价方法选择	259
第四节 量规:信息化教学评价的典型工具	260
一、量规的定义与特点	260

二、元量规:设计/开发有效量规的量规	262
三、如何充分发挥量规的效用	264
四、理解/创设/评价/改善建构主义学习环境的量规	264
第五节 面向学习资源的评价	268
参引文献	268
第八讲 教育技术综合应用	270
第一节 课堂教学技术的优化	271
一、课堂教学技术的优化原则	271
二、课堂教学技术的优化策略	272
三、课堂教学技术的优化——媒体与方法的选择	274
第二节 综合应用实践活动	277
一、课堂教学技术的综合应用模式建构	277
二、课堂教学技术的综合应用实践	278
第三节 电子阅览室与数字化图书馆	280
一、电子阅览室	280
二、数字化图书馆	281
第四节 虚拟学习社区与网上校园文化	284
一、虚拟学习社区	284
二、网上校园文化	287
第五节 网络远程教育	291
一、网络远程教育的特点	291
二、网络远程教育的优势	291
三、网络远程教育的应用模式	292
四、网络远程教育实例	294
参引文献	295

第三篇 资 源 篇

第一集 学习资源评价量规	299
第二集 多元智能教学开发/设计范型	312
第三集 多元智能自我评价量规	335
第四集 学科及其他评价量规范例	343
第五集 多元智能网站导航	358

第六集	信息化教学设计范例	370
第七集	技术向导(1)怎样制作演示文稿	381
第七集	技术向导(2)怎样制作网页	386
第七集	技术向导(3)怎样使用多媒体网络教室	394
第七集	技术向导(4)怎样使用搜索引擎	399
第七集	技术向导(5)怎样下载网上资料	405
第八集	中国教育技术类期刊目录	411

前言

实施和推进素质教育,是当前我国基础教育发展的使命,运用现代教育技术促进素质教育的实施,是我国基础教育信息化的核心任务。以教育信息化带动教育现代化,需要现代教育/教学理念、现代教育技术真正与教育/教学改革相统合,需要探索新型的教育/教学模式、方法、策略和途径。多元智能理论是当前风靡于世的国际教育新理念,是对素质教育最好的诠释之一,在合理的理念引导、适当的活动策略作用下,现代教育技术有利于促进多元智能/素质教育的发展。

本书的编写基于下列教育理念和努力愿望:

(1) 教育的根本目的是使每个学习者的潜能/多元智能得到充分的和个性化的发展;

(2) 每个学习者只要获得适当的教育/教学条件的支持,其多元智能都能得到充分的发展,并在全面发展的基础上,发现/强化优势智能;

(3) 教育/教学活动就是要为学习者的发展创设优化的条件,使现代教育技术能和谐、有效地与教育/教学相整合,在理论和实践的层面,为促进学习者多元智能的发展提供最佳的外部支持条件。

因此,本书试图将“多元智能理论和现代教育技术实践”相融通,在学习者多元智能的发展与现代教育技术实践之间探寻相互关联的内在联系,使现代教育技术与教育/教学相整合,为现代教育技术促进学习者多元智能的发展,提供有效的理念引导和活动引领,从而使现代教育技术的应用真正为促进学生的素质发展服务。

本书的构架、特点与使用

本书的编写在内容和结构上都作了一定的创新尝试。

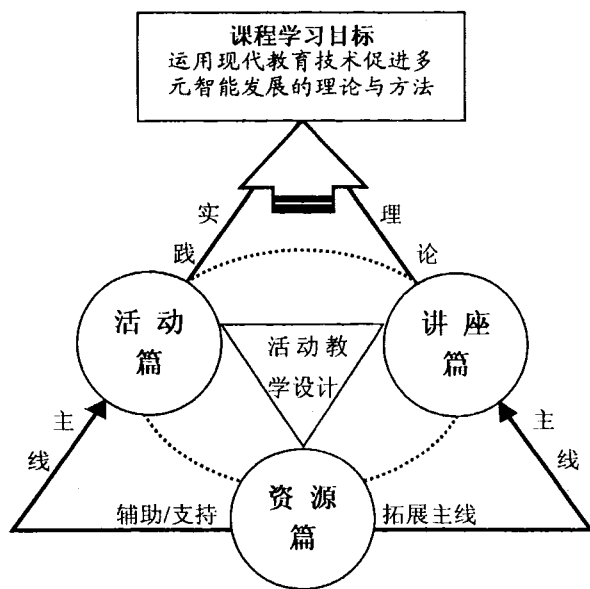
在内容上,将现代教育技术在基础教育应用的主导目标定位于促进

学习者多元智能发展,以信息化教学设计与实践为主线,融合现代教育/教学新理念,强调学生的自主学习和实践活动。

在结构上,本书分为三大部分:一是以实践为主线的活动篇;二是以理论为主线的讲座篇;三是以辅助/支持/拓展活动篇和讲座篇内容为主线的资源篇。三大部分既各自突出重心,又相互支持,展现了本书所构建的现代教育技术理论与实践体系之“铁三角”模式。该模式的特点是:理念阐述清晰、活动引领明了、资源支持贴切。

学习者通过学习,既能有效地掌握系统的现代教育技术理念,又能掌握系列的操作性技能,掌握现代教育技术与教育/教学活动相融合的可能性和变通性,体验现代教育技术作为 21 世纪教师素质结构组成部分的必要性、重要性和可行性。

本课程的学习以“活动教学”设计与实施为核心,亦即以活动模块的学习形式贯穿整个教材。在学习过程中,活动、理论、资源三大部分相互作用、相辅相成。学习者在系列活动模块的各种具体活动中,理解讲座篇的理论知识,利用资源篇的辅助/支持,解决各种问题,从而达到课程学习目标——掌握运用现代教育技术促进多元智能发展的理论与实践方法(如下图所示)。



图：本书构架与使用的“铁三角”模式

活动篇 为了理解讲座篇内容,精心设计了十个学习模块加两个考试模块,以模块化形式将整篇教材联系起来。活动学习模块通过若干“主题”前后串联,既增加了学习的连

贯性,又增强了学习的趣味性。这些活动模块将活动教学、信息化教学设计等现代教学理念与教育技术融入其中,强调以“活动任务”为驱动的学生自主学习和实践操作,注重学生小组协作工作能力和高级思维能力的培养,注重基于电子学档的自评和互评,使学生在完成活动模块的学习之后,既能掌握信息化教学设计技能,又能领悟信息化教育实际内涵。

讲座篇 以“现代教育技术促进学生多元智能发展”这一崭新视角,系统论述了现代教育技术学基本问题(教育技术定义内涵、教学媒体、教育技术学理论基础等)(第一、二、三讲)、多元智能理论与教育技术的关系(第四讲),勾勒了信息化教育的9种教学模式(第五讲),阐述了信息化教学设计和评价理论(第六、七讲),并配以具体的教学案例,为中小学的信息化教学提供了理论的指导和实践运作的参照。最后从教育技术学的生态观角度,讨论了教育技术的综合应用知识和实例(第八讲)。讲座篇锚定学科研究的前沿和实际应用的需求,在披览大量中外前沿性研究成果的基础上,呈现了笔者持久积累的研究结果。在内容结构上,突出“信息化教育”与“多元智能发展”两大主题和特色,在叙述形式上,每讲开篇列有本讲要掌握的学习目标和基本术语,以“先行组织者”的方式,有效地引导和支持学生的学习。

资源篇 精心选择和集合了相关的支持性材料。包括学习资源评价量规、多元智能网站导航、多元智能的自我评价量规、多元智能教学开发设计范型、信息化教学设计范例、系列技术向导等。这些资源有利于辅助或拓展活动模块的学习,进一步理解讲座篇的内容,也有利于学习者进一步开展相关的主题探究学习。

给教师的话

作为教师,首先应当明确本教材三大部分的内在关联。把握以活动教学为主线的教法,是上好这门课程的关键。活动篇“课程导航”提供了这门课程的教学总体安排,当然教师可以根据实际情况,对活动的教学时间安排和讲座篇学习内容的选择方面进行灵活调整。讲座篇第二讲教学媒体内容,舍弃了许多硬件知识的教学而增加了媒体的教学应用方面的知识。活动模块五“设计信息化教案”是教学的重点和难点,要注重信息化教学与多元智能教学的有机结合。在整个教学过程中,注重电子学档的建立与管理,以便对学生的评价。另外,本教材中的头脑风暴、小组学习、技术应用、多元智能教学、量规和电子学档评价都是作者着重强调的现代教学方法。我们相信,合理地设计和实施这些教学活动,不仅能为学习者提供崭新的学习体验,极大地提高学习成效,而且有助于塑造未来教师的现代教育/教学理念和教学行为方式。

给学习者的话

本书是专门为高等师范院校小学教育专业教育技术学课程而编写的教材,也可作为“园丁工程”的实施、中小学教师高级研修的教材,是中小学教师掌握/提升信息化教学素养的有益参考书。此外,该书还适用于教育技术学专业师生、广大教育工作者参考。

在活动模块的学习过程中,学习者要注意相关讲座篇理论知识的理解以及资源篇中配套资源的充分利用;注意自己的电子学档管理;努力把握信息化教学和多元智能教学的精髓,为以后的教育教学改革实践打下坚实的理论基础和操作思路。

本书参引的多元智能教学/信息化教学案例多半来自国外,在设计自己的教案时,要注意结合本国/本土教材内容、学生特点等方面的实际。

本书综合了国内外教育技术领域理论和实践的研究成果,能帮助你了解信息化教学和多元智能教学的有关知识。本书提供了大量的参引文献网址以及其他相关网络资源地址,这在当时是有效的,但由于网络资源的更新,一些网址可能已经刷新或失效,希望读者能谅解。

关于教学环境

针对本书而开展的教学活动多数需要在网络教室完成。这里的“网络教室”应具备以下条件(最低要求):

1. 学生每人1台计算机,教师用计算机1台,每台计算机的最低配置为:
 - 操作系统为 Windows 95/98/2000 或 NT4.0;
 - 主频为 166MHz 的 Pentium 处理器;
 - 64MB 以上的内存;
 - 500MB 以上的硬盘空间;
 - 配有声卡及 CD-ROM;
 - 可以联入 Internet。
2. 具有配套的投影设备。

本书约定

为了叙述方便,本书正文中对计算机软件的菜单命令、文件或目录、按钮名称、键名等均用双引号“ ”标出。如:单击“文件菜单”、单击“开始”按钮等。当需要同时按两个或三

个计算机按键时,这些键名用“+”号连接表示,如:Ctrl + A。

编写任务分工

本书是多方面协同努力和集体智慧的结晶。祝智庭教授总体策划全书结构,提供了全书大部分个人研究成果和相关研究资料,并负责书稿的最后审定工作。钟志贤教授承担讲座篇第一、三、四、六、七讲的编写,负责全书的统稿和修改审定工作,并共同参与其他篇章的编写;杨蕾、杨南昌、李志颖为活动篇和资源篇作了主要贡献,并分别承担了讲座篇第二讲、第五讲、第八讲的编写。顾小清负责终稿的审阅工作,并对部分章节作了修订。

本书参引了大量国内外相关资料,特别是引用了祝智庭教授主编的《现代教育技术——走进信息化教育》、《现代教育技术——走向信息化教育》中的许多内容,在此向作者表示感谢。对于参引的文献,我们尽量注明出处,若有遗漏,恳请原谅。

作 者

2002 年 7 月

第一篇

活 动 篇

活 动 篇

活 动 篇

课程导航

概述：你将了解教育技术这门课程的总体安排，建立电子学档。

活动1 了解课程安排 [全班,多媒体教室,20分钟]

说明：整个课程共有八个讲座，十个活动模块，另外需要留出两次课的时间用于期中和期末考试，将讲座与活动模式配合使用，每个讲座至少安排一个与之对应的活动模块，每次课的时间为2—3小时；整个课程的学习活动分配在十个模块中，各个班级课程具体安排，可根据自己的实际情况进行相应的调整。

课程概览

模块	学习内容	学习活动	学习资源
1	什么是教育技术	讨论教育技术的作用、发展现状及对教育的影响	“资源篇”第八集《中国教育技术类期刊目录》
2	教学媒体	学会使用常用的电教媒体，围绕教学媒体技术发展及对教育的影响这些问题制作演示文稿	“资源篇”第七集技术向导(1)《怎样制作演示文稿》
3	教育技术学的理论基础	了解与教育技术学相关的杂志，以“学习理论”为议题准备读书报告，采用角色扮演来学习几个代表性的学习理论流派	“资源篇”第五集《多元智能网站导航》

(续表)

模块	学习内容	学习活动	学习资源
4	多元智能理论与教育技术	收集关于多元智能理论与教育技术领域资料,对自己感兴趣的话题进行更为深入的研究,准备论文	“资源篇”第一集《学习资源评价量规》、第三集《多元智能自我评价量规》、第七集“技术向导(4)《怎样使用搜索引擎》和技术向导(5)《怎样下载网上资料》
期中	全体学员提交一篇关于多元智能与教育技术的论文		“资源篇”第一集《学习资源评价量规》
5	信息化教育	选择自己感兴趣的课题,收集资料,进行更为深入的研究	“资源篇”第二集《多元智能教学开发/设计范例》和第六集《信息化教学设计范例》
6	信息化教学设计	访问 Intel 未来教育网站 http://www.teachfuture.com.cn ; 以“拯救藏羚羊”主题为例,构思并设计信息化教案模板	“资源篇”第二集《多元智能教学开发/设计范例》和第六集《信息化教学设计范例》
7	信息化教学评价	以小组协作的方式,学习设计与评价演示文稿 以小组协作的方式,学习设计与评价小组网站	“资源篇”第七集技术向导(1)《怎样制作演示文稿》和第七集技术向导(2)《怎样制作网页》
8	教育技术综合应用	整合信息化教学包件	“资源篇”第六集《信息化教学设计范例》和第四集《学科及其他评价量规范例》
9	网上研讨,交流信息化教案设计经验		“资源篇”第七集技术向导(3)《怎样使用多媒体网络教室》
10	组织成果展示会,共享创造成果。考虑用网站、新闻稿、海报、请柬等方式使会议办得成功		“资源篇”第四集《学科及其他评价量规范例》
期末	完成一个信息化教案、一个演示文稿,作为期末考试内容。最后需要将自己的作业整理提交		“资源篇”第四集《学科及其他评价量规范例》和第六集《信息化教学设计范例》

在整个学期的学习中,希望你能经常回顾这一课程概览表,检查自己是否完成了预期的任务,并了解后续任务是什么。

活动2 创建电子学档 [全班,多媒体教室/网络教室,20分钟]

概述: 在这段时间,你将在教师的指导下建立自己的电子学档(文件夹),以便记录、组织和管理平时的学习资料及最终成果。

第1步 了解电子学档的结构

电子学档是你的学习档案袋,记录你的学习状态、学习资源及学习成果等等,供你与教师来管理、评价与查阅你的资料,还可以方便与同学之间的交流、协作。每个学生学习都应在自己使用的计算机上建立电子学档,为防止意外事故所造成的损失,建议将所有学生的电子学档都复制一份到服务器上,并将其共享属性设成有密码的完全读写。

电子学档的结构(如图1所示)。

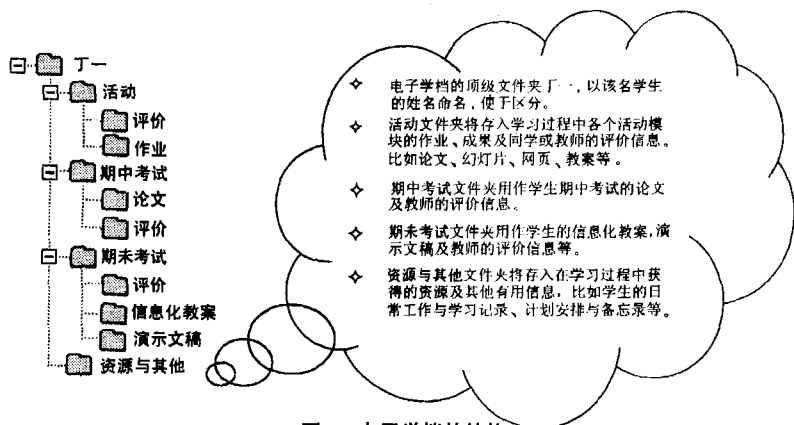


图1 电子学档的结构

第2步 创建电子学档的各级文件夹

1. 关闭所有窗口,回到 Windows 桌面。
2. 确定你没有选中桌上的任何图标(文件夹及快捷方式都没有反色显示)。
3. 在桌面的空白部分单击鼠标右键,弹出快捷菜单。
4. 在快捷菜单中,把鼠标指针指向“新建”,然后单击“文件夹”。
5. 一个新的文件夹出现在桌面上。