



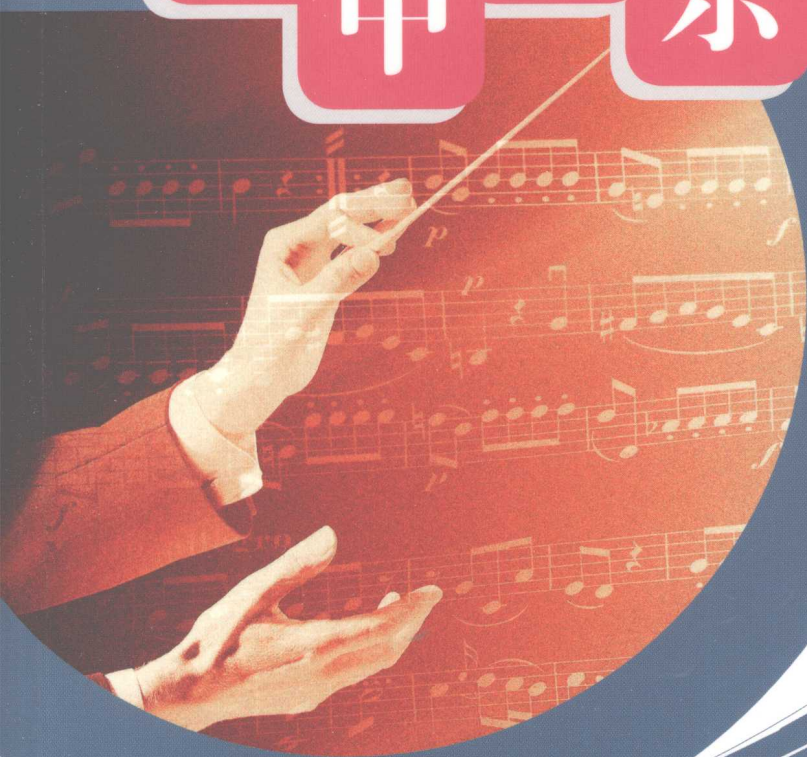
现代教育技术在初中学科教学中的应用资源包

■ 总 主 编 李兆君
■ 副总主编 李美凤

现代教育技术与

初中音乐教学

■ 主 编 万正刚
■ 副主编 吴志馨 原 帅
曲 雷



高等教育出版社
Higher Education Press



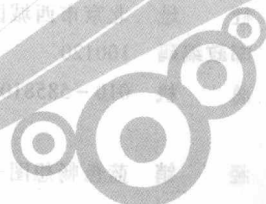
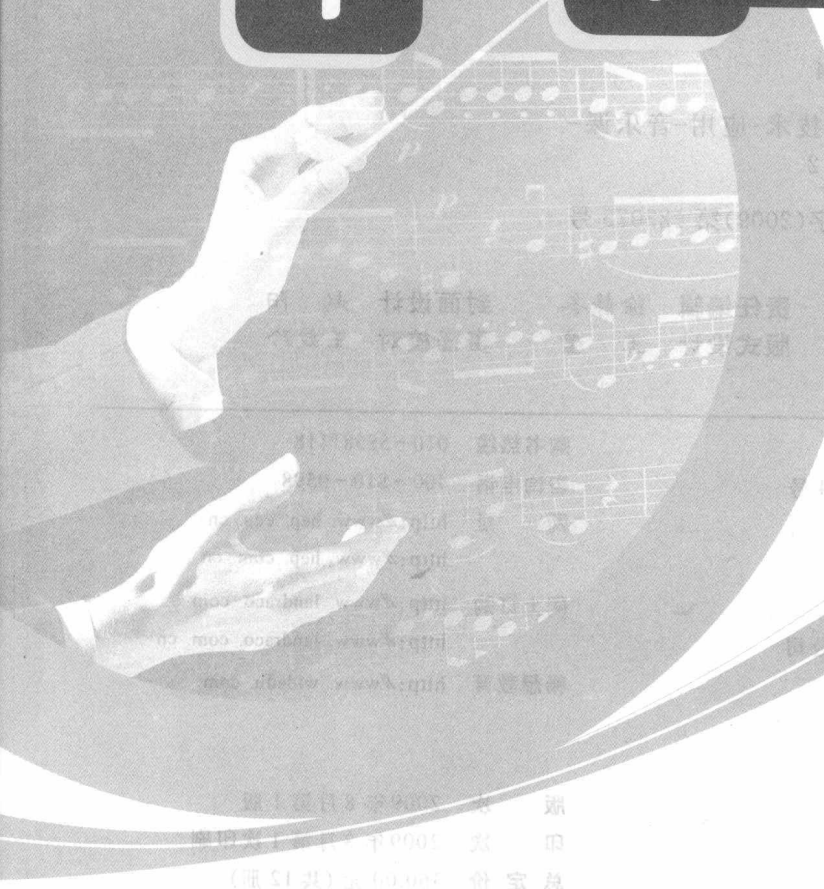
现代教育技术在初中学科教学中的应用资源包

■ 总 主 编 李兆君
■ 副总主编 李美凤

现代教育技术与

初中音乐教学

■ 主 编 万正刚
■ 副主编 吴志馨 原 帅
曲 雷



版 次 2009年8月第1版
印 次 2009年8月第1次印刷
总 定 价 400.00元(共12册)

开 本 787×1092 1/16
本 册 印 数 12
总 印 数 128.75
本 册 字 数 370 000

本社拥有丰富、权威、及时的图书资源，能为广大师生提供优质的教学资源。本社拥有完善、科学的图书质量管理体系，能为广大师生提供优质的图书质量。本社拥有先进的图书生产流程，能为广大师生提供优质的图书服务。



高等教育出版社
Higher Education Press

内容提要

随着义务教育课程改革的深入,教育技术能力已成为中小学教师必备的专业素质。培养和提高教师教育技术能力,成为“中小学教师教育技术能力建设计划”的重要内容。在全国中小学教师教育技术能力建设项目办的指导下,相关项目省在深入实践的基础上,组织编写了“现代教育技术在初中学科教学中的应用资源包”。本资源包可作为初中教师教育技术能力培训教材和学科培训教材,也可供教研人员和高等院校相关师范生阅读参考。

本书是资源包的一个分册,分为理论篇和实践篇。理论篇主要介绍现代教育技术在初中音乐课前准备、课堂教学、课后评价与反思几个教学环节的应用。实践篇针对音乐感受与鉴赏、表现、创造、音乐与相关文化四个不同的教学领域,提供了十个精选的信息技术环境下的优秀教学案例并给出专家点评,对教育技术在初中音乐教学中的应用提供具体指导。本书遵循课程标准,注重案例教学和活动设计,可与对应的多媒体光盘一起使用。

图书在版编目(CIP)数据

现代教育技术与初中音乐教学/万正刚主编. —北京:
高等教育出版社, 2009. 8

(现代教育技术在初中学科教学中的应用资源包/
李兆君主编)

ISBN 978-7-04-027851-4

I. 现… II. 万… III. 信息技术-应用-音乐课-
教学研究-初中 IV. G633.951.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 122075 号

策划编辑 王宏凯 靳剑辉

责任编辑 徐静冬

封面设计 赵 阳

责任绘图 尹 莉

版式设计 王 莹

责任校对 王效珍

责任印制 陈伟光

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市西城区德外大街 4 号

邮政编码 100120

总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司

印 刷 涿州市京南印刷厂

购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>

<http://www.landaco.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787×1092 1/16

本册印张 12

总 印 张 158.75

本册字数 270 000

版 次 2009年 8月第 1 版

印 次 2009年 8月第 1 次印刷

总 定 价 360.00 元(共 12 册)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 27851-008

编写委员会

主 任 王珠珠

副主任 李兆君 李美凤

成 员(按姓氏笔画排序)

万正刚	马 鉴	王 飞	王 宁	王兴辉
王德伟	王 馨	乔立梅	刘 钢	孙雪冬
杜 娟	李赛男	吴祥恩	张世彤	张 佳
杨 柳	赵 颖	荆永君	高铁刚	寇海莲
臧晶晶	薛 峰			

总序

当今世界,教育正经历着一场重大变革,这场变革的关键特征之一就是教育信息化。对于中国这样一个人口众多、资源紧缺且分布不均衡的发展中国家,充分利用现代教育技术的优势,“以教育信息化带动教育现代化,实现教育的跨越式发展”,更加具有战略性意义。以多媒体和网络技术为核心的现代信息技术蕴含着巨大的教育价值,但是,要把这种潜在价值转变为现实价值,必须依靠教师这个中介,需要教师在各学科教学中扎扎实实地应用现代教育技术,不断改善教学质量。可以说,教育技术能力是当今教师专业能力结构的基本构成,是每一位合格教师不可或缺的专业素质。

为了提高我国中小学教师教育技术能力水平,2004年12月15日,教育部正式颁布了《中小学教师教育技术能力标准(试行)》。这是建国以来我国第一个教师专业能力标准,它的颁布与实施是我国教师职业发展历程中的一个重要“里程碑”。为贯彻落实这一标准,2005年4月,教育部又专门启动了“全国中小学教师教育技术能力建设计划项目”,并在全国范围内对上千万名中小学教师进行教育技术能力的强制性全员培训。这是一项浩大的系统工程,其覆盖面之广、持续时间之久、实施难度之大,可以说都是我国教师教育史上前所未有的。但是,对于中国一千多万中小学待训教师来说,这样一项浩大的培训工程短时间内难以惠及每一位教师。而且,现代教育技术的应用会随着复杂的教学实践情境的变化而呈现出千变万化的形态,加之技术更新速度非常快,因此,短时间的集中培训不可能作为教师提高自身教育技术能力的唯一途径,甚至不是主要途径。广大教师要充分利用现有的各种资源,尤其是利用一些精心设计的自学教材,在学科教学实践中,边学习边实践,边实践边探索,边探索边改进,积极主动地提高自身教育技术能力。

本资源包由辽宁省电化教育馆馆长、沈阳师范大学教育技术学院院长李兆君教授组织多方人员精心打造而成,包括《现代教育技术在小学学科教学中的应用资源包》和《现代教育技术在初中学科教学中的应用资源包》,每个资源包又分别包括了该学段的各个学科分册。该套资源包的组织策划者本着“贴近实践、服务实践”的原则,针对每一个学科分别组建了由教育技术学者、学科课程与教学法专家、优秀教研员以及学科骨干教师组成的高素质编写团队,从而为教材的实用性、权威性、新颖性提供强有力的支持和保障。该套教材体现了以

下特色：

第一，立足课程标准，直击新课程中的实际问题。从各学科的课程改革现状入手，结合学科课程标准的解读，打破传统培训教材的技术主线，突出学科性，将“技术”融于解决学科教学问题之中。这种安排更符合一线教师的思维方式，最大限度地满足教师的日常工作需求。

第二，理论密切结合实践，体例新颖，可读性强。除了在理论讲解部分结合大量的小案例，还专门在实践篇提供了大量完整的教学案例，并从教学设计方案、现场教学视频和专家点评等方面进行全景透视。在内容编排上，资源包各分册设计了有针对性的栏目来组织内容，如自主阅读、拓展阅读、反思总结等，这种设计既能降低教师自学的难度，又能增强趣味性和可读性。

第三，采用立体化形式，拓展学习资源。资源包可与对应的多媒体光盘一起使用。光盘中除了提供相关的阅读材料、常用工具软件及教程、课件等学习资源之外，更难能可贵的是，提供了近150节优秀的课堂教学录像，大部分是由资源包编写团队精心设计的，由专业教育电视教材摄录编人员制作的。可谓用心良苦，倾力打造！

编写这样一套资源包的任务是非常艰巨的，不可避免地会存在各种疏漏或不足，恳请广大教师予以批评指正。希望广大一线教师能从本套资源包中获得启发，开阔视野，在教学实践中勇于尝试，勤于探索，不断创新。

王明珠

2009年夏

前言

为了加快基础教育信息化进程,全面实施素质教育和深化基础教育课程改革,促进现代教育技术的深入发展,将现代教育理念、手段和方法与基础教育实际教学相结合,我们编写了《现代教育技术与初中音乐教学》这本书。

本书充分结合现代教育技术与初中音乐的学科特点,从理论与实践两个层面对现代教育技术在初中音乐教学中的应用进行详细阐述,将现代教育技术的理念和方法有机融合到初中音乐学科,以教学设计的形式整合到实际教学过程当中,对初中音乐学科的现代化教学具有一定的指导意义。

本书分为理论篇与实践篇两大部分。理论篇包括四章,主要讲述了现代教育技术在初中音乐课前准备、课堂教学、课后评价与反思这几个教学环节中的作用。第一章初中音乐课程改革与现代教育技术,从初中音乐新课程标准入手,分析现代教育技术的优势,剖析信息技术与音乐课程的整合点,探索课程信息化途径,由万正刚、曲雷编写;第二章现代教育技术在初中音乐备课中的应用,介绍了现代教育技术环境下的课堂教学设计方法以及备课中的技术难点,由万正刚、吴志馨编写;第三章现代教育技术在初中音乐教学中的应用方法,分别从感受与鉴赏教学、表现教学、创造教学、音乐与相关文化教学四个不同教学领域来分析现代教育技术的应用,由万正刚、原帅、陈俏编写;第四章现代教育技术在初中音乐评价与反思中的应用,讲述了发展性学生评价——电子档案袋和适合教师自评反思的工具——博客的管理与使用,由万正刚、康艳玲、陈侠编写。实践篇针对音乐感受与鉴赏、表现、创造、音乐与相关文化四个不同的教学领域,提供了10个精选的信息技术环境下的优秀教学案例并给出专家点评,对教育技术在初中音乐教学中的应用提供具体指导,与理论篇相呼应。实践篇由俞晓颖、朱晓鹤、王艳博、陶慧、李薇、卢亚慧、钱华飞、门吉祥、徐丽九位一线教师编写。

由于编者水平能力有限,加之时间仓促,虽经多次修改,仍难免会有疏漏之处,敬请专家及读者批评指正。

编 者

2009年7月

目录

理 论 篇

第1章 现代教育技术与初中音乐课程改革	3
第一节 走近现代教育技术	4
第二节 初中音乐课程改革与现代教育技术	10
第2章 现代教育技术在初中音乐备课中的应用	19
第一节 撰写教学设计方案	20
第二节 多媒体素材的获取与加工	31
第三节 初中音乐演示型多媒体课件的设计与制作	52
第四节 探究型专题学习网站的设计与制作	60
第3章 现代教育技术在初中音乐教学中的应用	73
第一节 现代教育技术在音乐感受与鉴赏教学中的应用	74
第二节 现代教育技术在音乐表现教学中的应用	80
第三节 现代教育技术在音乐创造教学中的应用	85
第四节 现代教育技术在音乐与相关文化教学中的应用	91
第4章 现代教育技术在初中音乐教学评价与反思中的应用	98
第一节 学生发展跟踪评价——电子档案袋	99
第二节 教学反思随时记——教师博客(Blog)	105

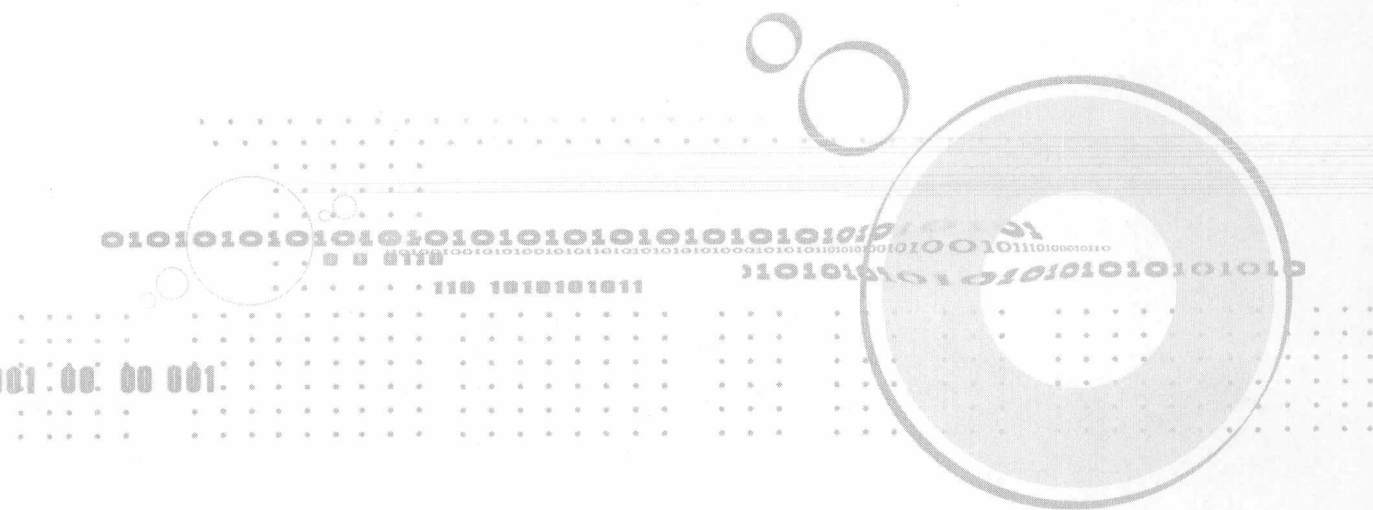
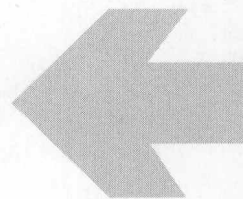
实 践 篇

第5章 现代教育技术在音乐感受与鉴赏教学中的应用案例	113
案例一 魅力芭蕾	113
案例二 歌剧世界——卡门序曲	119
案例三 瑰丽的电声	127
案例四 非洲的灵感	133
案例五 欢乐颂	138
案例六 新疆之春	143



第 6 章 现代教育技术在音乐表现教学中的应用案例·····	148
案例七 猎人合唱 ·····	148
案例八 游击队歌 ·····	156
第 7 章 现代教育技术在音乐创造教学中的应用案例·····	162
案例九 数字技术让我们离音乐艺术更近 ·····	162
第 8 章 现代教育技术在音乐与相关文化教学中的应用案例·····	169
案例十 京剧脸谱艺术 ·····	169
参考文献·····	178

理论篇



- ➔ 现代教育技术与初中音乐课程改革
- ➔ 现代教育技术在初中音乐备课中的应用
- ➔ 现代教育技术在初中音乐教学中的应用
- ➔ 现代教育技术在初中音乐教学评价与反思中的应用

现代教育技术与初中音乐课程改革

现代教育技术是整个教育改革的“制高点”和“突破口”。

要深刻认识现代教育技术在教育教学中的重要地位及其应用的必要性和紧迫性；充分认识应用现代教育技术是现代科学技术和社会发展的要求，是教育改革和发展的需要。

——陈至立



通过本章的学习，需要掌握一些关于现代教育技术的基本常识，在此基础上，结合自身的音乐教学实践，思考现代教育技术对音乐教学产生了哪些影响和作用。作为一名现代音乐教师，应如何对现代教育环境的变革？

第一节 走近现代教育技术

本节导读

本节的学习目标是:根据所见所闻所学,结合过去在教学实践中的亲身体验,形成自己对现代教育技术的理解,能够用自己的话描述现代教育技术是做什么的,怎么做的?

一、现代教育技术初体验



案例研习

以前王老师在教学过程中,引导学生感受音乐,启发学生随着音乐展开想象时,常常会煞费苦心地设计一些问题。如乐曲表现了怎样的意境?具有怎样的风格?音色、力度、速度是怎样变化的?等等,一连串的问题使学生产生畏难情绪,而且很难真正理解乐曲中所包含的意境。“审问式”的方法,使学生处于被动的地位。这种紧张的学习气氛,会使课堂出现“冷场”现象,从而影响课堂效率。

可是今天不同了,认真观看了DVD光盘中远在千里之外的、东部地区的某名牌初中一名特级教师所讲授的同样一课,王老师感觉从中学到了很多东西。“今天这节课学生们一定喜欢!”王老师胸有成竹地想。上课时间到了,王老师自信地站在讲台前,声音洪亮地说:“春天到了,今天让我们一起感受一下春的气息吧!”王老师按下了DVD机遥控器上的“播放”按钮。一幅幅表现栩栩如生的春天景色的画面出现在电视中,配上优美的表现春的乐曲,使学生仿佛置身于春的世界。在不知不觉中,学生身临其境地感受到了春天的气息。

看过DVD光盘中的录像之后,就开始学习一首有关春天的歌曲,王老师播放歌曲的伴奏,生动的画面更加吸引学生的注意力,一堂课在生动活泼的气氛中结束了。看到学生们眼中那清澈、幸福的光芒,王老师开心地笑了。

【案例分析】

王老师在教学过程中充分有效地利用DVD播放机。通过一系列的“播放”、“暂停”,她把DVD光盘看做是备课时的指导教师,学习DVD光盘中特级教师所用的各种教与学的技术,模仿光盘中教师组织的各种学习活动,自己动手制作光盘中教师使用的简单有效的教具、学具等。在课上,王老师把DVD光盘看做是辅助教学的工具,王老师有时利用其中的视频资源为学生创设情境,有时利用其中的课堂教学录像片段支持学生的学习,甚至有时利用录像中的学生活动,使DVD光盘中的学生成为她所任教的课堂中学生们“虚拟学伴”。在课后,王老师把DVD光盘看做是反思、学习的支持工具。她经常会在课后还观看一遍DVD光盘中的课堂录像,然后回顾自己的课堂教学,经过对比后写下许多课后心得。渐渐

地,王老师开始把特级教师所使用的教学模式、方法和技术,越来越多地用到了自己的课堂上。她边模仿、边思考,好的教学设计方案越来越多。DVD 光盘的作用也渐渐从传播知识的中心,变成了王老师的学习资源中心和教学支持中心了。

对于大部分教师和学生来说,现代教育技术已经不是什么新奇的东西了。根据经济发展水平和教育信息化程度,可以采用低技术水平的教学手段辅助教学,如利用 DVD 光盘提供的教学视频案例,向优秀教师学习教学经验和教学技术;利用电视与录像机播放事先准备好的视频节目,来创设情景、激发学习兴趣等。也可以采用高技术水平的教学手段,如部分发达地区已经实现“校校通”、“班班通”,教师可以在电子备课室,利用丰富的网络资源和网络教学平台进行备课、上课,学生可以在计算机网络教室开展自主、合作、探究式学习,甚至可以在虚拟实验室,身临其境地体验现实中难得一见或者根本无法再现的现象或过程。

置身于教育变革之中的每一位教师对现代教育技术都必然有着深刻的体会。结合自己的教学实践,谈一谈现代教育技术给我们的教育生活带来了哪些变化?对于这些变化,你从心理、知识、技能等方面是否已经有了充分的准备?

二、现代教育技术做什么

现代教育技术已经走进课堂,走进广大师生。但是,每当被问及“现代教育技术是什么?”“它们能做什么?”等问题时,很多人往往不知如何回答。现代教育技术就是计算机、投影仪加上一块大屏幕吗?或者现代教育技术就是让学生在课堂中上上网、聊聊天或课后给老师发邮件交作业吗?尽管这些事情是现代教育技术应用中的常见现象,但是它们还不能称为“现代教育技术”。

这里所说的“现代教育技术”其实只是“教育技术”在发展过程中对当今时代的一种表述,是教育技术实践层面的现在时段。按照现在比较通行的说法,教育技术是“为了促进学习,对相关的学习资源和学习过程的设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践”。教育技术随着时代发展不断更新变化,也就相对区分出了所谓的传统教育技术和现代教育技术。万变不离其宗,现代教育技术的宗旨仍然是为了促进学习、为学习服务的。



自主阅读

现代教育技术的基本含义

“现代教育技术”在教育话题中是个高频词汇,人们在讨论与之相关的话题时,经常使用的词语有很多,如信息技术、教育技术、电化教育、现代教育技术,等等。它们之间既有共同之处,也有差异。在这些概念的比较中,我们可以进一步加深对现代教育技术的认识。

● 信息技术

信息技术是指能够完成信息的获取、传递、加工、再生和使用等功能的一类技术。信息技术的基本功能就是扩展人的信息器官。

教育活动离不开信息传递与交流,因此,信息技术用于教育也就是自然的事,语言、文字、纸、笔、课本、算盘、幻灯、投影、电视、电影、计算机、网络等,它们在信息的记录、传递、处理、呈现、交流等某方面或某几个方面具有明显的优势而为教育所用。以多媒体计算机和网络为核心的现代信息技术正在或已经成为人们生活方式、工作方式和学习方式不可缺少的构成部分,它既构成了当前教育变革的社会文化背景,也充当了这场变革的助推器和核心内容。

● 教育技术

对于教育技术,一般存在两种理解:一种是较为宽泛的理解方式,认为自从有了教育就有了教育技术,没有一定的教育技术,教育活动就无法开展。这种意义上的教育技术并不特别强调各种硬件技术的应用,而是被看做解决教育问题的方法和过程。另一种是较为狭窄的理解方式,主要指自20世纪初期以来,随着幻灯、投影、无线电广播、电影、电视及计算机和网络等媒体技术在教育领域中的应用,逐渐发展起来的一个专门领域。作为专业术语的“教育技术”就是取后者之义。1994年美国教育传播与技术协会(AECT)对教育技术做如下定义:为了促进学习,对相关的学习资源和学习过程的设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践。

● 现代教育技术

现代教育技术是在现代教育思想、理论的指导下,运用现代信息技术和系统方法促进教育效果优化的实践活动。可见,现代教育技术强调以系统方法为指导,将现代教育思想、理论与现代信息技术有机整合,其根本目的是促进教育效果最优化。现代教育技术包括三个主要方面的技术:媒体技术、媒传技术和教学设计。

无论是教育技术还是现代教育技术,都不只是技术与教育的简单叠加,而是技术与教育的相互融合,即:

(现代)教育技术 $\neq$ 教育+技术

(现代)教育技术=教育 $\times$ 技术

而这里的技术也并不是所有的技术,也就是说并不是所有的技术都能进入教育领域并被逐渐改造为“教育技术”,教育是一种以信息传递与交流为主要途径来培养人、发展人的特殊活动。因此,(现代)教育技术又往往来自于(现代)信息技术的教育应用。

三、现代教育技术怎么做

现代教育技术的宗旨是促进学习、为学习服务。如何促进学习,为学习服务?这涉及现代教育技术的工作原理,可简单概括为以下几点:

(一) 以学习理论为指导,探索技术促进学习的规律和途径

任何应用于教学过程的技术,都是为了促进学习,因而研究学习过程内在规律的学习理论,就成了现代教育技术(尤其是其核心——教学设计)的关键影响因素。在教育技术众多理论基础之中,学习理论可以说是最为核心理论基础。目前,教育技术正在向以学习科

学为中心,集各学科之所长,来共同解决人类学习问题的公共领域。

有三种学习理论在现代教育技术的发展历程中起到了关键作用,它们分别是行为主义学习理论、认知主义学习理论和建构主义学习理论,它们对学习的理解各有不同,由此产生的教学设计主张、学习策略等也就不同。作为负责教学的学科老师,我们应该了解这些学习理论的主要思想,树立科学的学习观,以此为依据,为学习创设最优化的条件和环境,才能真正发挥出现代教育技术促进学习的作用。值得注意的是,学习理论虽然有不断发展更新的趋势,但是,这并不意味着以前的理论就被后来的理论完全推翻、否定,每种学习理论都有它适用的情景和有限的合理性,不能片面地认为哪种理论就是最好的、万能的。对各种学习理论持兼收并蓄的态度,各种学说、理论使我们从不同角度、不同层面对学习有了更全面、更深刻的认识,教育技术的目的决定了我们必须坚持博采众长的思维方式和实践原则。关于这些学习理论及其对教育技术发展的作用,相关的论文、著作、教材已是汗牛充栋,这里只做简单介绍。

行为主义学习理论认为学习就是可观察的行为变化的结果,提供有效的刺激和适时的强化,是影响学习的两个关键因素。程序教学就是以行为主义学习理论为主要理论依据,所提出的小步子学习、积极反应、及时反馈以及用适当的刺激(表扬或鼓励)来强化学习结果等主张,在今天的计算机辅助教学中尤其是操作练习模式的软件设计中,仍有积极意义。

认知主义学习理论不仅认识到了大脑的作用,而且研究了大脑的功能及其过程,提出人的大脑的活动过程可以转化为具体的信息加工过程。学生的学习过程实际上就是一个信息加工过程,而教学就是通过外部事件促进学生的信息加工过程。认知主义学习理论产生了很多研究成果,所提出的认知结构、认知策略、元认知、信息加工模型、学习的条件等,对课程设计与开发、教学设计、教学资源开发、教学模式与策略等产生了深远的影响。

建构主义学习理论自 20 世纪 90 年代以后应用于教育领域以来,一直备受推崇。关于建构主义,一个有趣的童话故事可以帮助我们抓住其核心思想。

一个小池塘里住着鱼和青蛙,青蛙向鱼描述它所见到的牛的样子:它的身体很大,头上长着两个犄角,吃青草为生,身上有着黑白相间的斑点,长着四条粗壮的腿,还有大大的乳房。鱼从来没有见过牛,它根据青蛙的描述,脑海里勾画出了它心目中的“牛”的形象:一个大大的鱼身子,头上长着两个犄角,嘴里吃着青草……哇!真是一头好怪的“鱼牛”啊!(如图 1-1 所示)

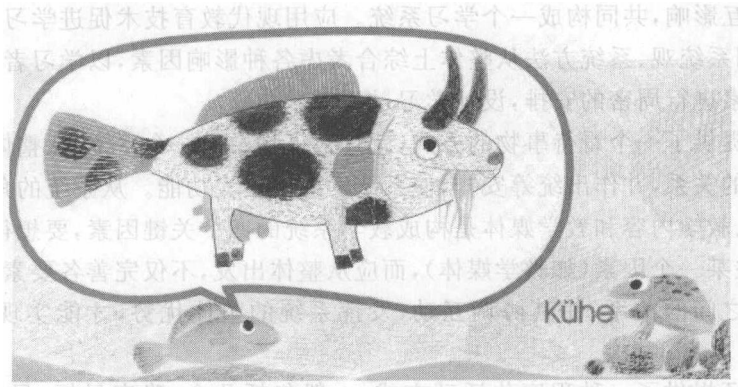


图 1-1 “鱼牛”童话

这个童话揭示了建构主义的一个重要结论:理解依赖于个人经验,即由于人们对于世界的经验各不相同,人们对于世界的看法也必然会各不相同。知识是个体与外部环境交互作用的结果,人们对事物的理解总是与个体的先前经验有关。建构主义学习理论认为,知识不是通过教师传授得到的,而是学习者在一定的情境即社会文化背景下,借助于其他人(包括教师和学习伙伴)的帮助,利用必要的学习资料,通过意义建构的方式而获得。“情境”、“协作”、“会话”和“意义建构”是学习环境中的四大要素。现代教育技术为建构主义的很多主张转变为现实提供了条件支持,例如:利用多媒体创设情境;通过网络通信工具或交流平台为学生的合作、交流提供便利;提供丰富的学习资源和各种便捷的学习工具,来支持学生对内容的自主建构等。

(二) 综合利用各种学习资源

围绕“促进学习”这一中心,现代教育技术的应用离不开设计、开发和应用各种学习资源,这是现代教育技术工作的重心。

学习资源就是那些学习者能够与之发生有意义联系的资料、人和物等。学习资源主要包括五种形态:人、材料、工具、设施和活动,值得注意的是,这些资源有些是专门为教育目的而设计的,如黑板、课件、程序教学、图书馆、实验室等,有些虽然最初并非专为教育设计,但是可以“借用”而为教育目的服务,如复印机、优秀影片、参观旅行、博物馆等。

学习者的学习兴趣偏好、学习条件、认知风格等方面存在很大差异,为了满足多元化的学习需求,需要提供多样化的学习资源,种类多样化,呈现方式多样化,图、文、声、像结合,获取途径多样化,纸质材料、电子资源、网络资源相结合,为学习者营造一个可自主选择、方便检索与获取的资源环境。在这种环境中,学习者足不出户(家或教室),就能听到北京、上海甚至国外的优秀教师的讲课,就能和全国各地的学习者沟通交流,甚至开展合作学习。总之,学习资源是学习之源,也是现代教育技术服务于学习的最重要的途径之一。

(三) 应用系统方法,设计、优化学习过程

单纯有了丰富的学习资源,并不能自动产生好的学习效果。学习受多种因素的制约,这些因素之间相互影响,共同构成一个学习系统。应用现代教育技术促进学习,就要着眼于整个教学系统,用系统观、系统方法从整体上综合考虑各种影响因素,以学习者为中心,对影响学习的各个要素进行周密的安排,设计学习过程。

系统方法提供了一个看待事物的方式,就是把事物看做一个系统,从整体上考虑系统各组成部分之间的关系,并作出统筹安排,使系统发挥出最大功能。从系统的角度考察教学过程,教师、学生、教学内容和教学媒体是构成教学系统的四个关键因素,要想得到最优化的学习,不能只关注某一个因素(如教学媒体),而应从整体出发,不仅完善各要素自身的功能,还应加强各要素之间的关系,使其协调互动,发挥系统的整体优势,才能实现学习效果的最优化。

系统方法还提供了一种程序化活动方式,一般包括几个:确定目标;目标分析,确定方案;比较选择最恰当的方案;试行方案;评价试行效果,并作出改进;重复以上过程,直到满意