

全国中小学教师
继续教育教材
音乐



孙 伟 裴 芳 宁佐良 编著

实用现代 音乐教育技术

SHIYONG
XIANDAI
YINYUE
JIAOYU
JISHU



上海教育出版社



教育部《普通高中音乐课程标准(实验)》指定教材

实用现代 音乐教育版本

人民音乐出版社

教育部师范司和体育卫生与艺术教育司
联合招标中标教材

全国中小学教师继续教育教材·音乐

孙 伟 裴 芳 宁佐良 编著

实用现代 音乐教育技术

上海教育出版社



实用现代音乐教育技术

孙伟 裴芳 宁佐良 编著

上海世纪出版集团出版发行
上海教育出版社

易文网: www.ewen.cc

(上海永福路123号 邮编:200031)

各地新华书店经销 常熟新骅印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9 字数 155,000

2003年9月第1版 2003年9月第1次印刷

印数 1-5,100本

ISBN 7-5320-9058-2/G·8973 定价:14.70元

目 录

第一章 现代教育技术概述	1
第一节 教育技术的发展简史.....	1
第二节 什么是教育技术.....	5
第三节 现代教育技术在音乐教学中的作用.....	8
第二章 常用现代教学媒体与音乐教学	10
第一节 教学媒体概述	10
第二节 视听媒体与音乐教学应用	13
第三节 多媒体技术概述	15
第四节 多媒体技术在音乐教学中的应用	18
第三章 PowerPoint 操作介绍	20
第一节 创建演示文稿	20
第二节 设置演示文稿外观	30
第三节 输入文本	32
第四节 插入图片	39
第五节 插入音响	50
第六节 插入影片	57
第七节 录制旁白	59
第八节 建立超级链接	60
第九节 设置幻灯片动画效果	65
第十节 幻灯片放映	67
第四章 FrontPage 操作介绍	71
第一节 创建模板	71
第二节 编辑文字	77
第三节 插入、修改图片.....	78
第四节 建立超级链接	91
第五节 插入音响	95
第六节 插入影片	98
第七节 制作悬停按钮与滚动字幕.....	102
第八节 播放用 FrontPage 制作的课件.....	104

第五章 音乐教学课件制作	106
第一节 制作音乐教学课件的整体构思.....	106
第二节 音乐教学课件素材的制作.....	108
第三节 音乐教学课件交互功能的设计.....	132

第 一 章

现代教育技术概述

第一节 教育技术的发展简史

一、教育技术发展的几个历史阶段

教育技术何时起源,众说纷纭。原因就在于教育作为人类特有的一项有目的、有意识的活动,其起源本身就难以考证,而教育技术又是与教育相伴相生的。如果我们借助教育的发展历史来考察教育技术,可看出教育技术从诞生到现在,经历了从简单到复杂、从单一到综合的四个发展阶段:以语言为主要教育信息传递手段的语言技术阶段;以实物、模型或图像为主要教育信息传递手段的直观技术阶段;以现代教育媒体为主要教育信息传递手段的媒体技术阶段;以系统方法对教育过程进行设计、实施和评价的系统技术阶段。

1. 语言技术阶段

原始的教育是以口耳之术为“技术”的。当文字产生以后,文字就成了教育信息传递的主要载体。但从整体上看,人们仍然是通过口头讲述、面部表情、手势等方法来进行教育活动。从周游列国的孔子到古希腊的雄辩家们均是如此。在人类教育发展相当长的一个时期里,口耳之术一直是主要的教育技术。

2. 直观技术阶段

17 世纪中叶,捷克大教育家、教育科学的奠基人夸美纽斯在《大教学论》一书中指出:通过机械的背诵或默写而使学生获得的词语文句可能是缺乏意义的符号。他重申了亚里士多德关于“一切真知始于感官”的哲学观点,强调应提倡用实物和图形改进单纯的书本教学。他亲自编写的人类教育史上第一套带有插图的课本《直观世界图解》被认为是教育技术发展史上的重要里程碑,直观教学由此开始逐渐在教育中被广泛应用。随着直观技术的发展,古老的语言技术与直观技术被有机地结合在一起,构成了 17 世纪以来的传统教育技术。

3. 媒体技术阶段

19 世纪末,电的发明带来了人类教育史上的深刻革命。照相机、幻灯机、无声电影和无线电广播等被运用于教育领域,产生了真正现代意义上的教育技术。20 世纪初在美国兴起的“视觉教育运动”被视为媒体技术兴起的标志。媒体技术的广泛应用,使教育在扩大教育规模、提高教育质量和满足社会对人才素质和数量的要求等方面取得了显著效果。继幻灯、无线电广播、电影、程序教学之后,

语言实验室、电视、通信卫星、电子计算机等现代媒体相继进入教育领域,形成了媒体技术发展的高峰。

语言实验室教学始于 20 世纪 50 年代,首先在美国兴起,接着日本、苏联以及西欧的一些工业化国家相继生产语言实验室设备并推广语言实验室教学。语言实验室教学把教师从无穷的句型重复中解放出来,成为现代外语教学法体系的重要组成部分。

20 世纪 50 年代中期,美国开始发展电视教育,这种远距离非面授的教育方式,是扩大教育规模、普及国民教育的重要手段。通信卫星用于教育,更加扩大了远距离教育的影响和作用。卫星电视教育被誉为是“真正的宇宙学校”。

计算机用于教学和技能训练始于 20 世纪 50 年代末。早期的计算机辅助教学(CAI)系统是斯金纳程序教学的继续和新发展,被视为机器教学。20 世纪 60 年代末,伊里诺大学开发出的自动操作的程序逻辑系统,推动了大规模计算机网络的发展。20 世纪 70 年代,微型计算机的迅速发展,加速了计算机辅助教学的推广。20 世纪 80 年代,学校里微机迅速普及,在全球掀起了计算机辅助教学的热潮。

随着计算机技术、多媒体技术、通讯技术的发展,特别是因特网(Internet)的迅速发展,为各类教育提高教育教学质量提供了有利支持,为各级各类学校的学生及各种社会成员的学习提供了方便的、广泛的教育服务。“教室通向学生”成为信息时代新的教学模式。

4. 系统技术阶段

在现代媒体技术的发展过程中,受现代系统科学方法论的影响,20 世纪 60 年代在美国首先提出并正式使用了“教育技术”这一术语。教育技术作为一个独立的科学概念开始逐渐形成,人们开始把教育作为一个复杂、动态的系统来看待,认为教育是一个由教育目的、教育内容、教育媒体、教育方法及教师、学生等多种因素组成的有机整体,教育媒体只是教育系统的一个子系统。系统技术是教育技术发展的新阶段,它把教育技术从对教育系统中个别要素的研究,扩展到对整个系统进行设计、实施和反馈的研究,并使教育技术逐渐发展成为探究实现教育最优化理论和技术的一门独立学科——教育技术学。

教育技术的发展经历了一个由简单到复杂、由技术到系统、由方法到学科的变化过程。将其人为地划分为不同阶段,是为了研究和学习的方便,站在历史发展的角度而做的理论界定。不能认为后一种技术替代了前一种技术,而是随着时代的进步,在解决教育问题的手段、方法上不断地扩大和丰富了。教育技术的优劣,是在针对具体的教育问题时相对而言的。如果把语言技术和直观技术统称为传统教育技术,把以媒体技术为代表的现代教育技术称为狭义的教育技术的话,那么,以系统技术为代表的现代教育技术则可称为整体意义上的广义的教育技术。

二、教育技术在我国教育中的发展

教育技术在我国的发展,可概括为传统教育技术、电化教育技术和现代教育技术三个基本阶段。

1. 我国的传统教育技术

我国的传统教育技术一直比较发达,这是由于我国古代在经济、文化上长期处于世界领先地位的必然结果。纸张和活字印刷术的发明,都极大地促进了传统教育技术的发展。17世纪西方资产阶级革命以后,直观技术在西方逐渐兴起和发展,我国在教育技术方面的领先地位开始丧失并在接下来的几个世纪中处于相对停滞的状态。

2. 电化教育的形成与发展

我国现代教育技术开始萌芽于20世纪20年代。由于受西方教育思潮特别是杜威的进步教育思想和美国视觉教育运动的影响,我国一些经济较发达的大城市开始将无声电影、幻灯等媒体引入学校并用于教学活动。20世纪三四十年代,在一些进步教育家的积极倡导下,上述自发的活动受到当时政府教育部门的注意,视听媒体得到初步应用和推广。1932年教育家陶行知先生在浙江嘉兴采用幻灯进行了大规模的千字课教学,取得了良好的教学效果;1937年陈友松先生出版了《有声教育电影》一书;1947年北京师范大学成立了中国第一个电化教育机构——直观教育馆;上海商务印书馆还先后拍摄了《盲童教育》、《养真幼儿园》、《养蚕》等科教片。在当时的一些理论文章和专著中,已经开始出现“电化教育”一词。这一术语一直沿用至20世纪80年代。

建国后,我国的电化教育事业进入了一个新的发展时期。主要表现在利用无线电广播大面积地开展文化补习、扫盲、外语教学、函授教育等社会教育方面。20世纪50年代初,国家教育机构设立了电化教育处,成立了中央电化教育工具制造所。在随后的几年中,全国各高校相继开设电化教育课程,编写各种参考资料,培训专业人才,电化教育在全国逐渐广泛开展起来。

20世纪60年代,一些省市创办了广播电视大学,电视教育逐渐开展起来。

20世纪70年代,特别是进入80年代,我国的电化教育事业得到了迅速发展,主要表现在如下几个方面:第一,恢复并重建了各级电化教育机构。如在教育部建立了电化教育局、中央电化教育馆、中央电视大学,各省市建立了电教馆、高校建立了电教中心、中小学建立了电教组等。第二,引进了一批先进的电教设备用于装备各级、各类学校的电教馆。第三,编制了一批广播电视教育和学校电化教育的教材,为各级、各类学校开展电化教育创造了一定的条件。第四,卫星电视教育网络逐步形成,从1986年开播至今,全国已建立教育电视台、收转站一千二百多座,地面卫星接收站一万多个,放像点六万六千多个,形成了全球最大的卫星电视传输网络。

值得一提的是,随着便携式磁性收录音机的普及,各类音乐课堂中开始广泛

使用这一电教设备,打破了音乐课仅凭一台琴、一块黑板的设备布局。广大音乐教师成为学校教育中最频繁使用电教设备的“非专业电教技术人员”。

3. 现代教育技术的全面发展

20 世纪 80 年代中后期,随着国际交流的增多,国外教育技术发展的新成就不断被介绍进来,以系统方法为核心的教育技术学在理论、概念、研究方法等方面对我国教育产生了广泛而深刻的影响。人们发现,长期以来我国电化教育所强调的,仅仅是通过对现代教育媒体的研究与应用来提高教学质量和扩大教育规模。这种情况只相当于国外现代教育技术领域视听教学或视听传播学的“媒体应用技术”范畴。为了全面发展我国的电化教育事业,促进教育改革的深入发展,有必要研究、学习和借鉴外国教育技术的一整套理论概念、指导思想和研究方法。在此前提下,我国电化教育领域近年来出现了一些新的变化。主要表现在以下三个方面:

第一,教育技术的研究重心开始从对电化教学与传统教学的比较、现代媒体与传统媒体的比较等,转向对多媒体教学、教学设计、整体教学技术和系统教学技术等方面的理论研究与实践。特别是在应用教育技术学有关课程开发理论与教学设计理论,以及职业技术有关专业的课程开发及多媒体软件的设计等方面都取得了不少成果。

第二,在实践方面,从视听设备在教学中应用拓展到计算机辅助教学和远程教学等领域。全国计算机辅助教育学会于 1985 年成立。不久全国中小学计算机教育研究中心也宣告成立,具体指导全国中小学计算机辅助教学工作的开展。1978 年创办的中央电视大学,经过二十年,已发展为全球最大的远程高等教育系统。

第三,在学科建设方面,根据 1997 年的统计,全国已有三十余所高校设立了本(专)科教育建设学专业,十余所高校被批准设立了教育技术学硕士点,三所高等师范院校设立了博士点。从而建立了包括本(专)科、硕士点、博士点在内的完整的教育技术学学科专业体系,培养了一大批教育技术学专业的教学、科研人才。

随着时代的发展,学习和掌握必要的现代教育技术理论与实践经验,将教育技术应用于本专业教学之中,已成为各级各类学校教师必备的职业素质。就音乐教育而言,将现代教育技术应用于音乐课堂教学及课题研究,已成为音乐教育发展的必然趋势。然而,由于历史和国情等方面的原因,在我国不同地区教育技术与音乐教育的结合情况极不平衡。在发达的大、中城市,应用多媒体技术制作教学课件已成为中小学音乐教师优秀课评的硬件条件。而在边远不发达地区,在键盘乐器还无法进入音乐课堂的条件下,现代教育技术与音乐教学几乎未发生任何联系。从整体上看,目前绝大多数的在职音乐教师均未受过有关现代教育技术方面的学习和训练。掌握必要的教育技术知识,以适应当今音乐教育改

革和发展的新要求,已成为在职音乐教师继续教育的重要课程内容。

第二节 什么是教育技术

一、教育技术的概念

从语法结构上看,“教育技术”一词可认为是“教育”与“技术”两个词组成的复合词,可理解为“教育中的技术”。其中“教育”一词,可概括理解为:教育者根据一定的目的和要求,有计划、有组织地对受教育者施以各种影响,以期他们获得一定的道德品质,掌握一定的知识和技能,并形成一定人格的社会实践活动。那么,什么是技术呢?根据《科学学词典》和各类科技词典的最一般解释,技术是为社会生产和人类物质文化生活需要服务的,供人类利用和改造自然的物质手段、智能手段和信息手段的总和。根据教育和技术的基本含义,我们可推断教育技术的广义涵义应该是:教育技术是指人类在教育活动中所采用的一切技术手段和智能方法的总和。它包括有形技术(物质形态)和无形技术(智能形态)两大类。有形技术是指凝聚和体现在有形物质中的科学知识,从黑板、粉笔等传统工具到计算机多媒体、卫星通讯等各种现代教育媒体,均属这一范畴。无形技术是指在解决教育教学问题过程中起重要作用的一系列技巧、方法和理论等。

“教育技术”一词,始见于20世纪60年代的美国教育界。当时的解释是:教育技术是设计、实施、评价学习和教学全过程的一种系统方法。它是根据特殊的目的,在研究人类学习和传播的基础上,综合应用人类和非人类的资源,以获得较有效的教学效果。该定义所强调的是物化技术在教育中的应用。1972年,美国教育传播与技术学会(AECT)在给教育技术下的定义中又逐渐增加了软件的制作开发和利用的内容。即“教育技术是这样—个领域,它通过对学习资源和系统的鉴别、开发、组织和利用,以及通过对鉴别、开发、组织和利用的过程的管理来便利学习”。其后,西方许多国家及我国的学者、专家也对教育技术有自己的论述,虽然表述不尽相同,但在基本内涵上都强调教育技术应是技术手段(或称媒体技术、媒体开发技术等)与技术方法(或称系统技术、教学设计技术等)两者的有机结合。

1994年,AECT对教育技术下了新的定义,即“教育技术是对学习过程和学习资源进行设计、开发、运用、管理和评价的理论和实践”。从该定义的描述可看出,教育技术主要应包括如下五个方面的内容:

1. 学习过程与学习资源的设计

为实现教学目标,首先要进行学习者的特征分析,在此基础上进行教学策略的制定,它包括教学内容的确定、教学媒体的选择、教学信息与反馈信息的内容呈现与呈现方式设计等等。以期创造最优化的教学模式,使每个学生都成为成功的学习者。

2. 学习过程与学习环境的开发

是指将音像技术、电子出版技术、计算机辅助教学技术及各种技术综合集成应用于教育教学过程的开发研究。也可以说,开发就是对教学设计结果的“物化”或“产品化”,是教学设计思想的具体应用。

3. 学习过程与学习资源的利用

应强调对新兴媒体技术、各相关学科和最新研究成果及各种信息资源的利用和传播,并设法制度化、法规化,支持并保证教育技术手段的不断更新。

4. 学习过程和学习资源的管理

对所有教育信息、教育资源、教学系统和教学研究等进行计划、组织、指挥、协调和控制,保证教育技术的实施和教学过程、教学效果的最优化。

5. 学习过程与学习资源的评价

注重对教育教学系统的总结性评价和形成性评价,参照规范标准进行定量的测量与比较,并以此作为质量监控的主要措施。

AECT 1994 年的定义,客观反映了该领域理论与实践的本质特点,得到了全球教育技术领域的广泛认同与支持,是迄今为止人们对教育技术做出的最科学的解释。

二、几个相关概念的比较

在教育的理论与实践活动中,有一些与教育技术相关的概念在同时使用,如教学技术、现代教育(教学)技术、电化教育等。在音乐教育中,还涉及到音乐教育(教学)技术等概念。这些概念在内涵和外延上都不尽相同,明确它们之间的区别与联系,对学习者的理论学习和实践应用均具有重要的意义。

1. 教育技术与电化教育

“教育技术”传入我国并成为正式的学科名称是在 20 世纪 80 年代末。而在此之前,从 20 世纪 30 年代开始,我国的教育技术发展一直以视听设备在教育教学中的应用为主,并把这一领域的理论与实践称为“电化教育”。电化教育是我国特定历史阶段对教育技术的特定称呼。

在我国有关电化教育较有代表性的定义是:电化教育是根据教育理论,运用现代教育媒体,并与传统教育媒体恰当结合,有目的地传递教育信息,充分发挥各种感官的功能,从而实现最优化的教育活动。不难看出,电化教育的实质指的是媒体技术,其内涵是如何将多种媒体恰当地用于教学,并取得好的效果。

与前面教育技术的定义相比,电化教育与教育技术在概念的涵盖范围、研究层次及深度、广度等方面都存在明显区别。我们既不能把电化教育看成是游离于教育技术之外的一门学科,也不能简单地认为电化教育就是教育技术的中国名称。准确地讲,电化教育的理论与实践只是教育技术中的媒体技术,在中国的发展及相关的理论与实践活动。从今天我国在这一领域的实际情况来看,应当放弃使用电化教育这一概念而统一改称教育技术,这样既有利于理论的规范又

有利于开展广泛的国际交流。

2. 教育技术与现代教育技术

技术在教育中的应用,可谓由来已久。从人类的教育活动诞生之日起,教育的技术就已经存在了,因为教育技术可理解为人类教育活动中所采用的一切技术手段和方法的总和。在这种意义上,人类早期的语言教学和后来的直观教学,均可被看成是教育技术应用和发展的早期阶段。

随着时代的进步,教育思想、教育理论得到不断发展,特别是信息技术、计算机多媒体技术和通讯技术的发展及其在教育技术中的广泛应用,使教育技术的理论与实践也进入了一个全新的发展阶段。人们为了强调教育技术的理论与实践在现阶段要融合、运用更多的现代媒体、现代教育学的基本理论、现代方法论去解决教育教学问题,就冠以“现代教育技术”之称。它所涵盖的历史时期,一般是指电子信息技术迅速发展以来的媒体技术阶段和其后的系统技术阶段。在教育技术前加上“现代”二字,其主要目的之一是将其与传统的语言技术和直观技术区别开来,使研究的重点对象和范围更加明确。然而,这种看法也常常引起一些争论。如有些学者认为,教育技术作为一门新兴的独立学科体系,只是近二三十年才形成发展起来的,是现代科学技术发展及其在教育教学领域运用的产物。而人类早期的语言教学、直观教学等教学技巧与活动仅仅属于教学方法的范畴。因此教育技术原本就是现代教育的专门术语,根本就没有必要有“现代”与“传统”之分。这种观点也不无道理。在现实的教育技术理论与实践,人们常常将教育技术与现代教育技术两个概念混用。两者均指媒体技术发展以来的教育技术理论与实践活动,只是在对教育技术进行历史性回顾时,才以媒体技术阶段为界冠以“传统”和“现代”这两个定语。一般情况下,若无特殊需要,不必刻意将两者加以区分。

3. 教育技术与实用音乐教育技术

音乐教育技术是教育技术的下属概念,可简单地理解为音乐中的教育技术。在音乐教学中关于学习过程和学习资源的设计、开发、运用、管理和评价的理论与实践,均属这一范畴。

本书以“实用现代音乐教育技术”为名,其编写目的是为广大在职音乐教师提供一本学习和掌握现代教育技术的“继续教育”的自学教材。由于历史的原因,目前我国广大在职音乐教师绝大多数均未受过有关教育技术方面的系统学习和训练。本书在立足于我国音乐教育教学实际的前提下,对教育技术学的有关内容进行了必要的取舍,试图使广大音乐教师的学习与探索能更多地着眼于那些在音乐教学实践中常用的、与现代科学技术关系密切的学习资源及相关的理论与方法,使音乐教师能在较短的时间内,掌握必要的教育技术方面的知识,并能以全面的和发展的立场来认识教育技术对音乐教育改革与发展所起的不可替代的重要作用。因此,这本《实用现代音乐教育技术》在体系的安排和内容的

取舍上,都具有较明确的针对性。它既不是一本普通意义上的教育技术学,也不是完整意义上的音乐教育技术,而是一本供音乐教师在职继续教育使用的“实用技术”。

第三节 现代教育技术在音乐教学中的作用

现代教育技术在教育现代化中起着十分重要的作用。毋庸置疑,现代教育技术对扩大教育规模、改进教学质量和提高教学效率、促进教育改革等方面具有十分重要的意义。

一、提高教学效率,优化教学质量

应用现代教育技术于音乐教学活动中,可使教学形象生动,富有感染力,增强学生的学习兴趣,有利于学生的理解和记忆,还能照顾到学生的个别差异,做到因材施教,并有利于学生学习积极性和主动性的充分发挥。如在中学乐理教学中,可将不同难度的乐理知识编制成循序渐进的交互式测评软件,每个能力和水平不同的学生都可通过这种软件自主地进行学习并得到客观评价。

二、丰富学习内容,拓宽知识领域

现代教育技术能在短时间内呈现大量的信息,并能表现传统教育技术无法表现的许多教学内容。如在欣赏一部完整的交响乐时,反复听辨和理解主题是非常重要的教学任务之一,传统的做法有两种:一是教师通过钢琴反复模仿弹奏主题。这种做法虽能将主题中的旋律等主要声部表现出来,但却使学生失去了反复而充分感受由多声部组成的主题的机会;二是教师在课堂上将录音磁带反复地倒来倒去,这种做法既无法精确找到主题的起始位置,同时也会耽误大量而宝贵的上课时间。然而,如果我们利用计算机多媒体技术将整部交响乐编制成教学软件,这些问题将迎刃而解。音乐教师不仅可使学生反复而精确地聆听主题,而且教学软件中还可将与该交响乐有关的若干知识(如作者简介、创作的时代背景等)汇编进去,使学生的学习内容更加丰富,知识领域更加开阔。

三、节约师资力量,交流教学经验

运用现代教育技术及其有关设备可有效地记录并及时传递教学活动和科研现状,使专家的教学和学生的学习及艺术观摩活动等,能不受阻碍地跨越时空的界限,实现远距离教学的目的。这样,既节省了师资力量和降低了教学成本,又提高了教学水平,在广大地区做到教学资源的共享。如对学生进行弘扬民族音乐文化的教育,可在多媒体教室组织学生收看中国中央民族乐团“维也纳新春音乐会”的网上直播,使学生们在第一时间感受民族音乐得到世界广泛赞誉的盛况。这种观摩活动比教师在课堂上的说教更具有深刻的教育意义。

四、加速普及教育,发展成人教育

当今世界在加速普及教育和发展成人教育方面所采取的重要策略均为尽可

能地充分应用现代教育技术,认为这是一条多、快、好、省的捷径。我国一些地区近年来在成人音乐教育方面所试行的卫星电视教育,就是一个有益的尝试。实践证明,广播教学和电视教学,无论对于缺乏经验的发展中国家,还是对于发达国家,都具有十分重要的意义。

五、运用现代教育技术,深化音乐教育改革

1. 教育观念方面

传统的教育观念认为教学就是教师传授知识,学生被动接受的过程。而利用现代教育技术进行双向教学,可使学生主动获得知识,树立起以学生为主体,教师为主导的教育观念。

2. 教育模式方面

长期以来音乐教育一直沿袭“传授知识、训练技能”的传统教育模式。而教育技术的广泛应用,将使学生摆脱授课教师的局限和学校课堂在时间和地域上的限制,将大量的相关人文知识系统全面地呈现在学生面前。这样非常有助于音乐教育改革从传统的“技能教育模式”向现代的“素质教育模式”转变,真正做到将音乐课程作为“一种文化”而不是“一种技能”来传授。

3. 教学组织形式方面

以往普通学校的音乐教育一直是班级授课制占主导地位,虽然也提倡小组学习和个别教学,但由于客观条件所限,事实上很难实现。而教育技术(特别是计算机和多媒体网络)的广泛引入,可使个别教学变得简单易行;因材施教,使每个学生在音乐方面得到个性化发展成为现实的可能。

第 二 章

常用现代教学媒体与音乐教学

第一节 教学媒体概述

教学过程可理解为教师运用一定的教学媒体向学生传播知识的活动。要使一个教学系统有效地执行其教育功能,使教学传播达到期望的效果,必须要有效且充分地利用媒体。

一、教学媒体的定义

教学媒体是指教育、教学信息的载体,是连接教育者与学习者双方的中介物,是人们用来传递和取得教育信息的工具。传统的教学媒体主要是黑板、教科书等,这些媒体在承载信息的种类和能力、使用的方便程度上都有较大的局限性。随着电子技术、通信技术、信息处理技术的高度发展,大量的现代教学媒体如幻灯、投影、录音、电影、计算机等已被广泛应用于教学领域中。

二、教学媒体的特征

在教育技术迅速发展的今天,对教学媒体的研究是必不可少的。如果掌握了教学媒体的特征,就为教学活动设计、选择与运用媒体提供了依据。近年来教学媒体的数量增多,种类增加,在性能上也得到了发展和提高。但这并不是教学媒体发展本质上的趋势,要想深入了解教学媒体及其发展的趋势,必须先了解教学媒体的特征。不管是传统教学媒体、现代教学媒体,还是个体教学媒体,它们都有自己的个体特征,这里只介绍所有教学媒体的共性特征。

1. 表现性

这是指教学媒体在不受时间、空间限制条件下对客观世界的反应能力。包括对过去的事物、时间和场景的表现与再现,也包括对现实事物的体现和对将来世界的虚拟和想象性描绘。表现性不再限于现实性,打破了时间的限制,可以对时间场中任一点中的事物进行表现。不同的教学媒体的表现层次不同,如用语言文字对事物进行描述,这种表现方式比较抽象,而多媒体计算机能多层次、多方面、全面真实地反应事物的各方面特征。

2. 交互性

这是指教学过程中,使用教学媒体时,教学媒体、学习者、教师之间进行交互的能力。不同的教学媒体其交互性在层次上也不一样。交互性的层次有五层,即简单控制、复杂控制、简单交互、友好交互、自然交互。与其互相对应的教学媒

体为投影器、幻灯机、电视录像、音响设备、影碟机、普通计算机、多媒体计算机、虚拟实景技术。

3. 智能性

这是指教学媒体具有的逻辑判断和智能控制能力,能对外界的刺激进行反应,并且通过自身的运算、判断、贮存记忆和知识提取进行正确、及时、灵活反应的能力。智能性是由媒体自身的技术内核所决定,它主要体现为能否对使用者的交互信息进行及时处理,通过运算、推理、判断等,最后做出反应。智能性体现在媒体空间上有四个层次,即简单判断推理、复杂判断推理、智能反应、全真智能反应。

三、教学媒体的分类

对于教学媒体,可以有多种分类准则和分类体系。在分析和研究不同的课题时,可能需要不同的媒体分类。例如美国传播学的奠基人施拉姆(Schramm)就发表过题为《大媒体和小媒体》的专著(1977年)。大媒体指利用较高级而复杂的技术、成本较高的媒体,小媒体指利用较简单而成熟的技术、成本较低的媒体。施拉姆鼓励使用和发挥小媒体的功能。但是,历史上没有高等媒体和低等媒体、好媒体和差媒体之分。这涉及对教学媒体的本质及其教学功能的深刻理解。依据各种媒体分类方法,本书提出如下教学媒体分类体系。

1. 传统教学媒体

这是指非动力媒体,即通常不需要动力或电力支持。这里的媒体主要指作为教育资源的教师和其他传统的教学信息载体材料。至于制作这些传统载体材料的设备和设施大多是需要电力作为资源和动力的,有关的媒体技术也已经经历了电子学革命的改造和革新,但仍归类于此。

(1) 教师(人体的发音、表情、运动器官和组织,传递语言、表情、手势和姿势等信息)。

(2) 印刷媒体(书籍、报刊、照片等)。

(3) 目视媒体(除印刷媒体外其他非投影目视媒体,如黑板加粉笔、各种功能显示板、模型教具等)。

2. 视听媒体

有时称为电教媒体,即通常需要电力作为能源核动力的媒体。大多数是电子学革命后的产物,少数早期视听媒体在电子学革命后也大多有了技术上的革新和发展。

(1) 光学媒体(幻灯、投影等)。

(2) 音响媒体(电话、广播等)。

(3) 文字图像媒体(电报、传真、文字处理机等)。

(4) 音像媒体(电影、电视、录像、声像同步幻灯等)。

3. 电子媒体