

# 现代教育技术实验教学内容改革研究

刘江云

(邵阳学院 现代教育技术实验室, 湖南 邵阳 422000)

**摘要:**现代教育技术课程面向所有的师范类专业开设,为满足不同专业学生实验教学的个性化需求,提出了分层实验教学,对所有的实验内容建立从高到低三个不同层次的实验目标,学生在选择实验内容时,确定自己想要达到的实验目标,在此基础上,根据中小学教师教育技术能力标准要求,构建与教学目标相配套的实验内容体系。对某一实验项目,不同的实验目标所配套的实验内容不同,考核要求也不一样。为提高实验教学效率,培养学生综合应用技能,进一步探讨以目标为驱动、学生为主体的实验教学改革的实施方法。

**关键词:**教育技术实验;多层次目标;内容体系;内容改革

**中图分类号:**G42

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-5884(2014)04-0074-03

在信息时代的今天,教育技术不仅是教育现代化的标志,更是教师素质的重要技能之一。现代教育技术课程已成为师范类学生的一门公共专业基础课<sup>[1]</sup>,其目的是使学生掌握现代教育技术基础知识和基本技能,培养学生教育信息技术素质,使学生具备利用现代教育技术去解决教育教学问题的能力,即信息技术与学科整合的能力。这些知识与能力的培养需要通过大量的实验才能完成,因此,实验教学对课程教学质量具有举足轻重的作用。

## 1 现代教育技术实验教学的现状

从20世纪80年代初开始,有部分师范类高校开设了现代教育技术课程,几十年来,在教学理论和应用实践方面均取得了较大的发展,尤其是信息技术的发展为这门课提供了强有力的支撑,使这门课程真正成为了教育理论与实践与教育实践的桥梁。学生要学好这门课必须理论与实践相结合,通过大量的实验来形成技能。当前,现代教育技术实验课的开设主要存在以下问题。

其一,实验内容不全,陈旧内容多,新技术没有及时引入。大部分院校因师资与实验条件的限制,实验内容仍然包含一些过时的传统电教设备的使用;也有许多院校采用多媒体机房来实施所有的实验课,实验内容主要是课件设计和制作,其它的许多重要内容就被忽视了<sup>[2]</sup>。

其二,实验目标缺乏针对性,不能体现个性化。现代教育技术实验课面向师范类所有学生开设,相同的教学目标,一样的教学内容与要求,忽视了文、理不同专业学生的知识结构、认知能力、实践能力的差别;事实上同一

个实验内容,对不同的学生而言,难易程度不同,实验难以达到相同的教学目标。

其三实验教材建设落后,不能满足教学需求。实验教材版本较少,现有的教材包涵的教学内容不全,整个实验内容没有形成一个循序渐进的完整体系,也没有考虑学生专业背景的差异性,个性化的技能培养不明显。一些新技术很快被用到了教学上,但实验教材的更新远没有跟上教育技术的发展。

其四实验教学模式不能体现现代教育技术实验本身固有的特点和规律。大部分实验教师采用传统的实验教学模式,实验教学过程没有经过整体设计,实验步骤缺乏连续性、渐进性和启发性;各个实验独立性强、关联度低,难以形成系统的知、能结构体系,不利于综合技能的形成。

综上所述,现代教育技术实验教学现状与其培养目标存在明显差距。迫切需要教师探索实验教学新模式,从实验内容、实验方法、实验评价等多角度进行实验教学的改革。

## 2 现代教育技术实验的特点与要求

现代教育技术的实验可分为操作性实验、设计与制作性实验、综合应用技能实验三类。操作性实验要求学生熟练掌握各种教学媒体的功能与使用方法,各种工具软件的使用。设计与制作性实验要求学生根据教学设计的理论,选择合适的媒体,利用工具软件设计并制作多媒体课件/软件。综合应用技能实验要求学生运用多媒体组合教学设计的方法解决课堂教学的实际问题。这三大

类实验既相互独立又相互联系,从单一技能训练逐步过渡到综合应用技能训练。为了适应信息化教育的要求,根据学科特点,现代教育技术课的实验教学具有:基础性、实效性、设计性、发展性、综合性等特点。

### 3 实验内容的改革

#### 3.1 指导思想

为适应科技的飞速发展,以提高学生教育信息技术素质,培养学生获取教育技术新知识、新技术的能力为目标,着力推行现代教育技术实验内容的改革,其指导思想是:以现代教育技术的发展和《中小学教师教育技术能力标准(试行)》为指南,结合中小学教学改革的实际需要,

突出培养学生应用教育技术与学科教学整合的综合技能。

#### 3.2 改革实践

为了克服实验教学中的不足,依据现代教育理论论和系统论方法,对实验教学内容进行了整体设计,构建了一个完整的知、能结构体系,使整个实验项目既相互独立又相互联系。改革主要体现在如下几个方面。

##### 3.2.1 教学目标

建立现代教育技术实验总目标下的三个层次目标体系,即根据不同学生的特点,对同一实验教学内容建立三级不同层次的目标要求,如图1所示。采用多目标,多层次的方式实现学生的个性化要求。

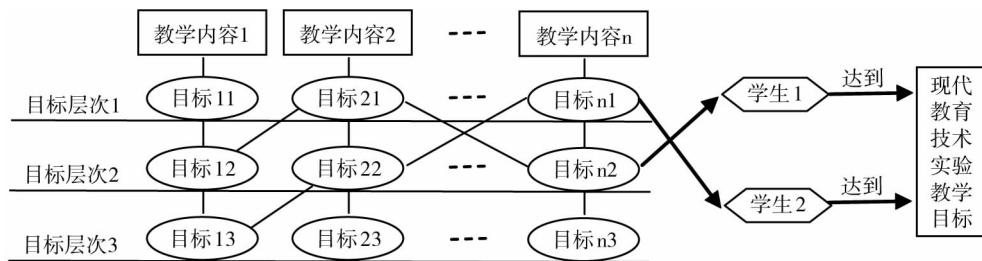


图1 教学内容多层次目标结构

##### 3.2.2 内容设置:从单一型转向综合型

根据现代教育技术实验软、硬件结合的特点,结合未来教师技能的需求,把实验内容分为三个模块,分别是硬

件平台的学习、软件平台的学习、课件设计与课程整合的学习(如图2所示)。

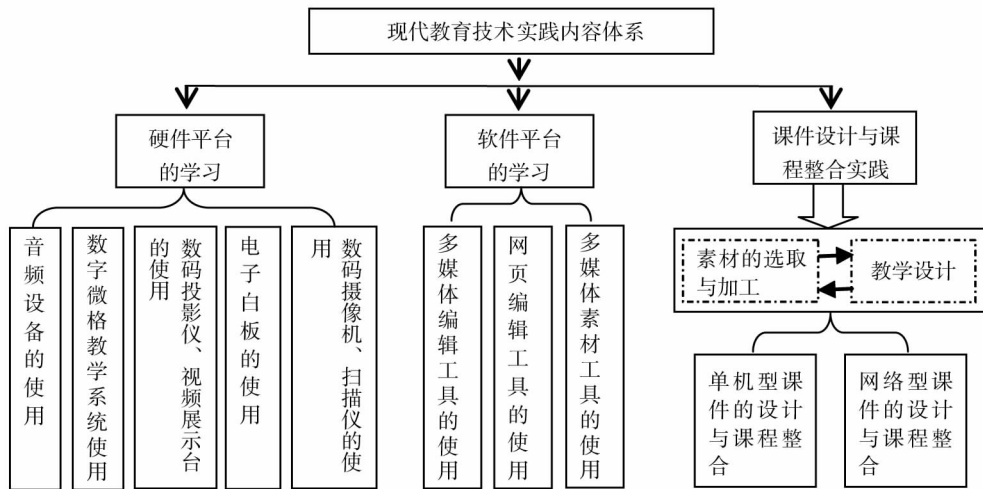


图2 《现代教育技术》实践内容体系

硬件平台的学习,主要设置教育技术实践中常用设备的使用,新增了电子白板的使用;删除了部分已经淘汰或过时设备的使用,如幻灯机等;也删除了学生日常生活中已经掌握了的设备的使用,如数码相机、录音机等。微格教学系统的使用更新为数字化微格教学系统的使用。软件平台的学习,主要包括多媒体教学素材的获取与加工、多媒体课件制作工具的使用和教学网站的设计与制作。培养学生获取教育资源的能力,处理多媒体素材

和网络资源等的基本技能。课件设计与课程整合实践平台,主要设置信息技术环境下的教学设计,教学过程的优化,利用工具进行课件制作等。多媒体课件设计和制作是现代教育技术的一项重要技能,是教学内容与信息技术整合的集中体现。

根据专业特点和学生的实际情况,采用多元化的方式对学生的课件设计与制作进行指导,从而有针对性地提高学生设计与制作学科多媒体课件的技能。在课件设计

与制作这个环节,通常会布置两个题目。一是制作一个介绍学生本人的多媒体课件,要求利用各种媒体来展示自己的情况;页面布局美观、合理;人机界面友好,操作方便;技术使用先进。重点培养学生现代教育技术的基本技能。二是制作一个与本专业内容相关的多媒体课件,教学内容自选。学生分组进行选题,讨论确定教学方案;讨论课件整体结构,写出文字脚本和制作脚本;根据个体的特长分工进行多媒体素材的搜集、整理与加工;分步进行形成性评价,最后形成实验报告。实验过程中,教师只进行有效的指导,既考察学生个体的能力,也考察学生协作学习情况。

### 3.2.3 实验教学课时的调整

现代教育技术课程是一门实践性非常强的课程,学生在运用现代教学媒体进行教学实践时必须掌握大量工具软件的使用,如 Photoshop, Flash, Authorware 等。要熟练掌握这些软件,学生需要有足够的时间和机会实践。因此,需要增加实验课时,把原来的 10 学时增加到 20 学时,其实 20 学时还是不够的,还需要学生利用课外时间进行更进一步的学习。

## 4 实验教学改革的思考

### 4.1 树立开放性和系统性的思想

现代教育技术实验教学改革是以提升师范生的教育技术能力为根本目标,根据中小学教师专业发展实际需求、现代教育技术课程特点和学生的学习特点,在实验教学体系的建构中,要体现开放性和系统性的思想。首先,确保现代教育技术课程的实验教学内容应与新技术的发展同步,及时更新内容,更新教材;其次,在实验实践教学可根据实际需要加强与其它课程的横向联系;再次,由于实验实践中需要大量的技术支持,因此需要提供相应的软、硬件学习环境。

### 4.2 注重资源的整合

由于现代教育技术课程实验涉及的内容较多,在实验过程中,需要强化对相关资源的整合,通过整合来实现纸质教材、电子教材和网络教材的优势互补;通过整合来优化教学过程。

### 4.3 运用多种教学策略,提高学生学习兴趣

提高学生的兴趣是提高教学质量最有效的措施。教师在实验教学中要促进学生主动地、多样化地学习,体现学生的主体地位。常用如下几种方式来提高学生的实验

兴趣。(1)任务驱动学习<sup>[3]</sup>。它是以解决问题、完成任务为主的多维互动式的探究式教学方法,每一位学生根据自己对当前问题的理解,运用已有的知识和自己特有的经验提出方案、解决问题,使学生处于积极的学习状态。实验教学中,教师把一个实验项目分解成若干个任务,让学生逐个地完成。也可以多人合作完成,每人完成一至二个任务,最后进行整合。这样每个学生有了明确的任务和目标,在实验过程中学生非常认真和投入,很好地调动了学生的学习积极性,锻炼学生的实践能力。(2)小组协作学习。协作学习是指学习者以小组形式参与,为达到共同的学习目标,在一定的激励机制下为获得最大化个人和小组学习成果而合作互助的一切相关行为<sup>[4-5]</sup>。把现代教育技术的一个实验细分为几个部分,让学生根据已掌握的多媒体知识或兴趣分成不同的小组,每个小组以协作学习方式完成一个任务,最后把各小组的成果进行交流,然后集成起来成为一个实验的成果。既培养了学生的交流与合作能力,又培养了学生的知识表达能力。(3)即时成果展示与评价。每次实验完成后,指导教师精选出一个或几个(也可以是一个部分或几个部分)具有代表性的作品,让学生进行演示,指导教师进行讲评。不仅完成者有成就感,也让其它人学到了技能,看到了差距,更是极大的鞭策与鼓励。

现代教育技术是教育教学改革的制高点和突破口,掌握现代教育技术是信息时代对教师的迫切要求。广大教育技术工作者既要重视实验教学内容的改革,也要注重实验教学方法的改革,与时俱进,开辟教育技术新篇章。

### 参考文献:

- [1] 张剑平. 现代教育技术——理论与应用(第2版)[M]. 北京:高等教育出版社,2006.
- [2] 李又玲. 教育技术公共课实验教学改革新思路[J]. 四川教育学院学报,2012(5):14-16.
- [3] 何克抗,林君芬,张文兰. 教学系统设计[M]. 北京:高等教育出版社,2006.
- [4] 曹熙斌,杨方琦. 现代教育技术公共课实验教学改革探讨[J]. 渭南师范学院学报,2009(5):65-67.
- [5] 沈复兴. 中小学信息技术课程的问题与思考[J]. 中国电化教育,2002(9):17-201.

(责任校对 莫秀珍)