

教师教育课程系列教材

余文森 连榕 洪明 总主编 /  必修模块

黄宇星 丁革民 杨宁 等◎编著

福建教育出版社

现代教育技术



必修模块

教师教育课程系列教材

余文森 连榕 洪明 总主编



必修模块

黄宇星 丁革民 杨宁 等◎ 编著

福建教育出版社

现代教育技术



福建省高校人文社会科学研究基地——基础教育
与教师教育研究中心（福建师范大学）研究项目。

教师教育课程系列教材编委会

主 任 / 黄汉升

副主任 / 余文森

委 员 / 连 榕

叶一舵

王 晞

王伟宜

许 明

黄宇星

黄仁贤

湛启标

王东宇

黄志高

洪 明

陈伙平

张荣伟

丁革民

序 言

教师教育课程体系的构建和教材的编写是教师教育的基础性工作，是决定教师教育质量和合格教师培养的核心环节。当前，随着教师专业化进程的推进，教师教育课程教材改革迎来了一个全新的时代。那么，如何构建教师教育新的课程体系？如何编写教师教育新的教材？我们的做法是：

一、以新课程为导向，提高教师教育课程教材的针对性和适应性

我国于2001年启动的新一轮基础教育课程改革是新中国成立以来规模最大，最全面、最深刻，也将是最有影响的一次课程改革。教师是课程改革的主力军，“课程改革成也教师，败也教师”。教师的观念态度、业务素质和专业精神是课程改革的根本支撑，是保证课程改革运行的内在动力。作为培养中小学师资的重要基地，如何培养适应新课程的合格教师？这是师范院校面临的重要课题。教育部印发的《基础教育课程改革纲要（试行）》明确要求：“师范院校和其他承担基础教育师资培养和培训任务的高等学校和培训机构应根据基础教育课程改革的目标与内容，调整培养目标、专业设置、课程结构，改革教学方法。”师范院

校的教师教育要为基础教育课程改革与发展提供良好的师资保证，必须主动实现与基础教育课程改革的对接。这种对接，既是师范院校教师培养的自身改革，也是对基础教育课程改革的主动适应。

本套教师教育课程教材体系特别注重在教育理念、课程内容和专业素养上与基础教育课程改革对接。第一，把新课程倡导的各种新理念特别是新的教育观、学生观、教师观、课程观、教学观、评价观、研究观等作为教师教育课程教材编写的理论导向，从而帮助师范生确立新课程所倡导的教育理念。第二，把新课程改革涉及的新的内容，如课程结构的调整、综合实践活动的设置、学习方式的变革、综合素质的评价、校本教研制度的建设等纳入教师教育课程教材之中。此外，还将综合实践活动作为独立设置的一门教师教育课程（教材），使师范生不仅对本次课程改革的亮点有系统的了解，而且为今后在工作岗位上有效开展综合实践活动奠定坚实的基础。第三，把新课程对教师专业素养提出的新要求，如教师的教育智慧、人文精神、人格修养和研究能力等作为教师教育课程教材编写的依据和内容，既为师范生打下必要的基础，又为师范生指明努力方向。

二、以教师教育课程标准为依据，构建教师教育课程教材新体系

为培养和造就符合时代要求、具有合格专业素养的新型教师，教育部决定调整 and 改革教师教育课程，以构建体现素质教育理念的新的教师教育课程体系。教师教育课程是指教师教育机构为培养和培训幼儿园、小学和中学教师所开设的教育类课程。教师教育课程标准体现国家对教师教育课程的基本要求，是制订教师教育课程方案、编写教材、积累发掘课程资源，以及开展教学

和评价活动的依据,对规范和促进我国教师教育发展具有重要意义。研制和颁布教师教育课程标准是近年来我国教师教育课程改革的和建设的举措。

教育部 2007 年工作要点第 30 条指出:大力推进教师教育课程与教学改革,颁布和试行《教师教育课程标准》,加强教师培养的专业指导和质量评估,加快教师教育精品课程资源建设。

依据教师教育课程标准的主要精神和基本要求,我们构建以下的教师教育新课程体系(不含见习和实习课程以及学科类的教育课程):

(一) 必修课程(6 个模块,每个师范生必修)。模块名称为:《教育基本原理》、《发展与教育心理学》、《课程与教学论》、《课堂教学技能》、《班级管理与班主任工作》、《现代教育技术》。

(二) 选修课程(6 个模块,每个师范生选修若干模块)。模块名称为:《中外著名教育家简介》、《教师专业发展》、《学生心理健康教育与辅导》、《教育科学研究方法》、《考试与评价》、《综合实践活动课程导论》。

相对而言,必修模块的《教育基本原理》、《发展与教育心理学》、《课程与教学论》三门课程和选修模块的《中外著名教育家简介》、《教师专业发展》两门课程侧重理论,必修模块的《课堂教学技能》、《班级管理与班主任工作》、《现代教育技术》三门课程和选修模块的《学生心理健康教育与辅导》、《教育科学研究方法》、《考试与评价》、《综合实践活动课程导论》四门课程侧重实践。

这一课程体系彻底地走出了传统“老三门”(公共教育学、公共心理学和学科教材教法)的模式,以新时期中小学教师必须具备的各种教育专业素养为核心对教育类课程进行了有机的整

合，大大地强化了教师教育课程的内涵和外延，为提升师范生的素质提供了全新的平台。

依据上述课程模块，我们组织编写了相应的教材。本套教材的编写力求反映和体现以下特征：

第一，时代性。传统的教师教育课程教材，大到整个理论体系，小到具体表述，多是老套陈旧的东西，不仅学生学起来不新鲜，就是教师也教得厌烦。本套教材编写则十分注重从当代教育科学和心理科学研究的最新成果中筛选适合“公共课”性质与要求的内容和观点，十分注重反映新课程精神并提供新课程改革所需要的教育学和心理学的内容和观点。这使得本套教材富有时代气息，具有时代特色。

第二，基础性。传统的教师教育课程教材大多只是专业课教育学和心理学的简单移植、翻版或综合，很少考虑到“公共课”的性质和特点，致使课程内容大而全、杂而乱。本套教材则以打造未来教师的教育学 and 心理学基本素养为宗旨，以 21 世纪中小学教师必须确立的教育教学观念为主线，精选教育学科和心理学科的基础知识和基本理论。不求面面俱到，不在概念和原理上兜圈子、做文章，而是在提高师范生的认识和能力上下功夫。

第三，实践性。传统教师教育课程教材偏重教育学和心理学的概念和理论的抽象阐述，片面追求课程教材内容的系统化，偏离了教育学和心理学得以实现生长和发展的生活根基和人文轨道。这种课程教材缺乏感召力，缺乏对实践的有效引领，存在严重的“实践乏力”。本套教材注重实践品质和人文关怀，全书一以贯之地体现以人为本的教育思想和回归生活的教育理念，使教育学和心理学的理论阐述一方面渗透人文精神，另一方面反映教育教学现状和发展要求以及中小学生的心理特征，唯其如此，才有可能

让师生真切感受到教育学和心理学的指导意义、真切关怀和现实帮助。

本套教材的编写得到了福建师范大学重点教改项目的资助，福建教育出版社对本套教材的编写也给予了热情的鼓励和具体的帮助。本套教材在编写过程中参阅和引用了大量其他研究人员的成果，在此一并表示深深的谢意。

本套教材只是重写教师教育课程教材的一种尝试。由于编写者认识水平和专业理论水平的局限，这种尝试必定存在诸多缺漏和遗憾，我们恳请同行提出宝贵的批评意见。

教师教育课程丛书总主编：余文森、连榕、洪明

2007年6月

前 言

信息时代使 21 世纪各国的教育面临机遇和挑战。计算机多媒体技术、虚拟技术和网络技术的迅速发展,必将引起教育方式、模式的改变,引发教育内容、教学策略、学校内涵、教师作用等方面的重大变革。现代教育技术将成为各国政府宏观思考本国教育体制,并从根本上进行改革的一个新视角。作为新时代的教师,不仅要掌握现代教育技术的基本理论,还必须掌握现代教育技术应用于教育的过程和方法,才能立足于教育的制高点,处于不败之地。

现代教育技术学是教育科学领域的分支学科,是教育研究中的技术学层面的学科,同时也是方法论性质的学科。它是关于教学过程和资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践。为了进一步促进我国现代教育技术的理论和实践的发展,加快教育信息化的进程,培养具有现代教育技术技能、适应现代教育需要的合格教师,我们编著了本书。

本书的作者结合多年来的教学经验,立足于新颖、系统、实用、可操作及理论联系实际的原则,对现代教育技术的基本理论、方法和实践做了较详尽、系统的论述。为了反映现代教育技

术的最新成果，本书引入了现代教育技术的理论基础、多媒体CAI、计算机网络、多媒体教学资源及课件制作、信息技术与学科课程整合的过程和方法。有助于教师对现代教育理论、新型教学媒体及教学方法和过程的掌握和应用。适用于师范院校文、理科学生（本、专科通用）、教育硕士，以及中小学和幼儿园教师的教育技术能力培训用书。

本书由黄宇星教授主持编写并负责全书的修改、统稿。本书由八大章构成，其中丁革民同志负责编写第四章与第七章；杨宁同志负责第八章及第六章部分内容编写；马子骞同志负责第六章及第七章部分内容编写；陈宏敏及陈颖心同志负责第六章部分内容编写。其余部分均由黄宇星同志负责编写。

由黄宇星教授主持的《现代教育技术》课程2006年被确定为福建省精品课程。

本书在编写的过程中，得到了福建教育出版社的大力支持，并参阅引用了教育技术界专家、学者的研究成果，在此谨向他们表示衷心的感谢！

本书若有不足和错误之处，敬请广大读者批评指正。

编著者

2007年8月

目 录

第一章 现代教育技术概述	(1)
第一节 现代教育技术的产生与发展	(1)
第二节 现代教育技术的基本概念	(9)
第三节 现代教育技术与教师专业发展	(18)
第二章 现代教育技术的方法论基础	(36)
第一节 视听教育理论	(37)
第二节 传播理论	(40)
第三节 系统科学理论	(45)
第四节 现代教育技术媒体理论	(50)
第三章 视听媒体及其教学应用	(65)
第一节 光学投影媒体	(65)
第二节 电声媒体	(72)
第三节 电视媒体	(89)
第四节 电视教材的编制	(128)
第五节 电视的教育应用	(145)

第四章 多媒体计算机与教学应用	(148)
第一节 多媒体技术基础.....	(148)
第二节 计算机教育应用概述.....	(164)
第五章 教育技术综合应用系统	(181)
第一节 多媒体综合教室.....	(181)
第二节 微型教学系统.....	(190)
第三节 计算机网络与教育应用.....	(206)
第六章 教学资源及多媒体素材的采集与处理	(266)
第一节 教学(学习)资源概述.....	(266)
第二节 网络教学资源获取.....	(271)
第三节 多媒体教学素材资源的采集与处理.....	(286)
第七章 多媒体教学课件的设计与开发	(336)
第一节 多媒体课件设计与开发过程.....	(336)
第二节 PowerPoint 与教学演示文稿制作	(350)
第三节 FrontPage 与网页制作	(460)
第四节 单元/主题的教学设计	(475)
第八章 信息技术与课程整合	(484)
第一节 信息技术与课程整合概述.....	(485)
第二节 信息技术与课程整合的方式和策略方法.....	(497)
第三节 信息技术与课程整合的教学设计.....	(511)
第四节 信息技术与课程整合的教学模式.....	(547)
主要参考文献	(563)
附录一 全国中小学教师教育技术水平考试(NTET)教学 人员考试大纲(初级)(试行)	(565)
附录二 中小学教师教育技术能力标准(试行)(教学人员 教育技术能力标准部分)	(584)

第一章

现代教育技术概述

学习目标:

- ◆了解现代教育技术的产生与发展。
- ◆了解现代教育技术的定义和基本概念。
- ◆了解现代教育技术的功能和作用。
- ◆了解现代教育技术的研究对象和范围。
- ◆了解现代教育技术与教师专业发展的关系。

第一节 现代教育技术的产生与发展

一、国外教育技术发展概述

教育技术是在传统教育方式的基础上,随着历史的演变、科技的发展和社会的需要而产生和发展的,它是现代科技成果与教育结合的必然产物。

19 世纪以来,随着科技的发展,大量的技术媒体引入教育,使教育方式产生了重大变化。人们不仅可以向教师和书本学习,还可以通过教育技术媒体进行学习。运用教育技术媒体不仅可以进行集体教学,也可以进行个别化教学;不仅可以进行课堂教学,还可以通过网络进行远距离教学,使教育朝着高效、优质的方向发展。

综观国外教育技术的发展,大致经历了以下六个阶段:

表 1-1 教育技术发展阶段

阶 段	时 间	新媒体的介入	新理论的引入
萌芽阶段	19 世纪末	幻灯	夸美纽斯的《大教学论》
起步阶段	20 世纪 20 年代	无声电影、播音	《学校的视觉教育》
初期发展阶段	20 世纪 30 ~40 年代	有声电影、录音	戴尔的“经验之塔”
迅速发展阶段	20 世纪 50 ~60 年代	电视、程序教学机、电子计算机	斯金纳的操作性条件反射说
系统发展阶段	20 世纪 70 ~80 年代	闭路电视系统、CAI 系统、卫星电视教学系统	系统论、信息论、控制论、大众传播理论
网络发展阶段	20 世纪 90 年代后	多媒体计算机系统、计算机网络	认知理论、建构主义等学习理论

从美国 AECT 的发展,可以看到教育技术在国外的发展脉络:

1922 年,成立了“视觉教育协会”(The Visual Instruction Association of America)。

1947 年,“视觉教育协会”正式改名为“视听教育协会”

(The Visual-Audio Instructional Association)。

1970年,“视听教育协会”正式改名为“教育传播与技术协会”(Association for Educational Communications and Technology,简称 AECT)。

二、我国现代教育技术发展概况

我国的现代教育技术(早期称为电化教育)起步于20世纪20年代,主要经历了如下几个发展阶段:

表 1-2 我国教育技术发展阶段

阶 段	时 间	新媒体的介入	新理论的引入
起步阶段	20 世纪 20 ~50 年代	幻灯、无声电影、 有声电影、录音、 广播	《学校的视觉教育》、戴尔的“经验之塔”
初期发展阶段	20 世纪 50 ~60 年代	电视、程序教学机、 电子计算机	斯金纳的操作性条件反射说
系统发展阶段	20 世纪 70 ~80 年代	闭路电视系统、CAI 系统、卫星电视教学系统	系统论、信息论、 控制论、大众传播理论
网络发展阶段	20 世纪 90 年代后	多媒体计算机系统、 计算机网络	认知理论、建构主义等学习理论

20 世纪 20~50 年代,在国外视听教育发展的影响下,我国一些有识之士开始运用幻灯、广播、电影进行教育实践活动,取得了一定成效,“电化教育”一词,也由此而定名。

1949 年新中国成立以后,我国积极开展电化教育,中央人民政府文化部科普局下设了电化教育处,负责电化教育的推广应用工作。一批学成归来的青年电化教育学者,加入到新中国的电化教育事业的建设队伍中。广播、电视教学不断发展,1955 年,北京、天津分别创办了广播函授学校;1960 年,北京、上海分

别成立电视大学。

1966年爆发了“文化大革命”，新中国刚刚起步的电化教育事业遭到了严重破坏，处于瘫痪状态。

1976年，我国电化教育重新起步，并得到了迅速发展，从此以后我国的电化教育事业进入了发展的快车道，取得了令人瞩目的成绩。

1. 建立健全了各级电化教育机构

1978年，教育部成立了电化教育局、中央电化教育馆、中央电视大学。随后，全国各省、市、县和高等院校、中小学相继建立了电化教育机构。

2. 装备现代教育技术设施，构建现代化的教学环境

从1978年起，我国的高等院校、大部分中小学相继购买了幻灯机、投影机、录音机、录像机、电视机、计算机等教育技术设备，还建起了语言实验室、微格教室、闭路电视系统、多媒体综合教室等，为现代教育技术的开展奠定了物质基础。在全国各省市建立各种级别的教育技术实验校，建设了一定水平的硬件环境，开展现代教育技术的实践和研究工作，取得了一批有意义的成果。

3. 创办了一批电化教育刊物

随着我国电化教育事业的发展，我国电化教育界先后创办了《电化教育研究》、《中国电化教育》、《中小学电教》、《中国远程教育》、《远距离教育》、《外语电化教育》、《现代教育技术》等，这些刊物的出版对我国教育技术事业的发展起到了推动作用。

4. 形成了完整的专业体系

我国从1983年开始，先后在西北师范大学、华南师范大学、华东师范大学、北京师范大学、南京师范大学、福建师范大学等