

建设三维立体化的 教育技术能力培训教材

□ 刘志波 何克抗

2005年4月,教育部决定启动全国中小学教师教育技术能力建设计划,其中,组织开展全国范围内以信息技术与学科教学有效整合为主要内容的教育技术培训工作是该计划的一个核心项目。开展培训必须要有合适的教材。教育部师范司最终审定了两套教育技术培训教材。由北京师范大学现代教育技术研究所和中央电教馆联合主编的《教育技术培训教程(教学人员版/管理人员版/技术人员版)》便

是其中一套。其中《教育技术培训教程(教学人员版·初级)》已经于2005年10月交付高等教育出版社出版,后续教程正在开发之中。本文现就初级教材作一个简单介绍。

本教材采用三维立体化教材建设模式,面向对象是具有初步计算机操作能力的中小学学科教师。培训的目的是使参加培训的教师掌握“教学设计技能”和“信息化资源设计与开发技能”,为他们在日

活。

■ 贴近实际。有很多问题使人受到启发。如“游戏的设置、作业的批改”。

■ 对日常工作很有帮助,理论与上机实践相结合。

鹤壁学员同时也提出了一些建议。有些学员认为“如果具体操作书写更详细点就更好了”。也有学员提出有些模块“内容安排比较合适,由于实际操作比较好,可以适当安排延长授课时间”,有些内容“安排操作的时间不足”。

在对教材进行再完善的过程中,编委会又充分考虑一线教师的实际需要,通过增减教材内容、调整时间分配、补充教法建议和光盘资料等,力图使本教

材在教师教育技术能力建设中发挥应有作用。

教师教育技术能力建设工作是一项长期的系统工程,随着信息化程度的不断提高以及人们对教师专业能力结构认识的深入,我国《中小学教师教育技术能力标准(试行)》将趋于更加完善。因此,与之相配套的教材建设工作必将同样需要发展和完善。

教材编委会将会紧跟时代发展的步伐,跟踪教材的使用反馈信息,不断对教材的内容结构和培训策略进行优化,从而推动我国教师队伍专业化建设朝向制度化、规范化的方向迈进。@

(作者单位:南京师范大学教育技术系)

常教学实践中实现信息技术与学科教学有效整合打下理论、方法和技术基础。

2005年9月,教育部教育技术能力培训项目办公室在江苏扬州和河南鹤壁两市组织了教育技术能力试点培训。实验统计结果表明该教材无论内容还是形式都具有较好的质量,获得了大部分参与培训教师的肯定与好评。在短短6天之内设计和开发了1课时信息技术与课程整合课的教学设计方案和与之配套的演示型课件,学员的教学设计能力、课件开发能力以及计算机操作能力都得到了显著提高,另外教师教育技术应用的意识与成就感也得到显著提升。

在此实验的基础上,我们对教材作了进一步的调整和完善,新版本的教材基本修改完成。具体地说,本教材有以下几个方面的特色:

1. Blending learning (混合式学习)是本教材的指导思想

本教材无论在设计理念还是内容组织和活动设计上,都体现了以下四个方面的结合:(1)传统教学与网络教学的结合。既重视面对面的交流和学习,又注重网络环境下的交流与学习,本教材已经实现了内容与活动在真实课堂与网络平台上的无缝结合,充分发挥两者的长处,体现教育技术应用的新趋势,使得培训本身就是信息技术与课程整合的典范,这部分隐性的知识对学员的学习和后续的教学产生积极的影响;(2)充分发挥“主体—主导”教学结构思想,强调讲授式教学方式与探究式教学方式相结合,自主学习方式与合作学习方式相结合。运用既能发挥教师主导作用又能体现学生主体地位的理论方法来组织安排教学内容及教学过程,既强调了学习者的主体地位,又不忽视教师的示范、讲解等主导作用的发挥,使参训的教师可以作为学习者来体验新课程改革的精神和信息技术与课程整合的深刻内涵;(3)将教学内容与学习活动紧密结合在一起,它们相互融合,你中有我,我中有你,使得教材既是一本教育技术的理论与方法教程,又是一本学习活动手册,真正做到了学本与教本的统一;(4)充分尊重成人学习者的特征(丰富的经验、明确的学习目的、较强的自我调控能力),努力做到成人已有经验、学习中收获与学后应用反思三者结合,使教师真正为了应用而学习。

2. 教材由真实任务驱动、以活动为载体,并有大量案例支持

教材的编写吸取了北京师范大学现代教育技术研究所多年来在中小学开展教育技术应用教学改革项目的经验,立足于教师的真实教学背景,教材以一个大的、具有挑战性的真实任务(见图1)——完成一节

信息技术与课程整合课的教学设计和课件资源开发——为目标来组织教学内容和学习活动,突出了“真实”任务驱动,以应用需要为核心。所谓“真”,是这个任务必须完成某种外显的、看得见的、物化的结果,从而极大地激发学员的动机,提高他们的参与意识。

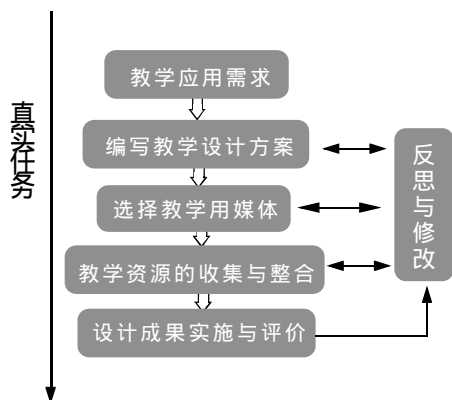


图1 真实任务分解图

在此基础上以真实任务为框架和层级分解的“子任务”来组织各个模块和活动(见图2)——以任务为支架,以活动为载体,以案例为支持——这是本教材的特色之一,它使教材的逻辑性、系统性和整体性较强,又符合成人的认知规律,有利于教师深入理解和掌握应用的方法和技能。

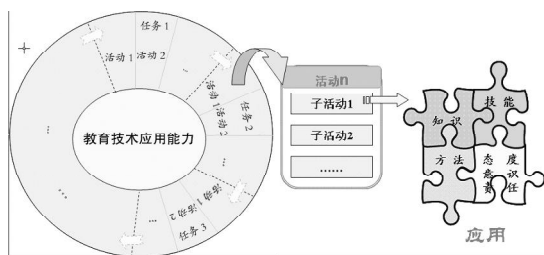


图2 真实任务层级分解图

3. 突破常规培训教材的框架,建立了创新的教材体系

体系的创新,突出地表现在教材内容编排上,打破了以往培训教材的编写风格:(1)教材以学生的视野展开,融教与学的活动为一体,将学本与教本统一起来,不需要再单独出版教学用书或活动用书来指导培训活动,做到一书通用;(2)教材以模块和活动为基本框架(见图3),并将知识、技能和方法的教学融会在多种形式的实践活动中,围绕着活动的展开提供相应的理论导学、技术导航和提示卡,使基本知识、基本概念和基本方法有机地融合到真实应用之中,从而能迅速培养学员教育技术能力(见图4);(3)每一模块前都有一个概念图(即学习内容概要),

将分散于全模块的知识、概念和方法（存在于“理论导学”和“技术导航”中）联系起来，通过知识可视化技术加强知识体系的系统性和完整性；（4）在课程内容的选取与编写上，教材内容侧重新理论、新方法、新技术的应用，教学案例来自新课程教材内容，反映了教育技术应用的最新成果，且图文并茂、行文活泼。



图3 模块2 目录大纲



图4 模块2 内容体例

4. 理论与实践紧密结合是本教材的重要特色

传统培训教材一直存在着理论与实践“两张皮”的现象，如有的教材将培训分为理论篇和技术篇或者理论篇和实践篇。这种人为将理论与实践隔离的做法对于培训是非常不利的。本教材在这一方面有了重大突破：（1）将教学内容融入到真实情境中，突破理论讲座和学习实践等相互独立、各自为政的局限，真正地将理论、方法、技术等融入到真实情境的教学活动中，具有趣味性、情境性和挑战性，使学员在体验中学习，在学习体验中，做到了理论与实践的统一；（2）通过多种实践性活动（如师生互动、头脑风暴、讨论、辩论、案例观摩、反思等），使学员在参与过程中掌握各种教育技术基本理论、策略与方法；（3）每个活动中通过“理论导学”概括知识体系，以帮助学员巩固基本知识，通过“技术导航”指导学

员基本技能的学习；通过“提示卡”启发学员思考，以深化学员在信息意识与社会责任方面的认识。

5. 采用三维立体化教材建设模式，构建丰富、开放的教材体系

本教材体系采用三维立体化的教材建设模式（印刷材料+配套光盘+网络平台）。

其中印刷材料大约20万字，近200页，行文活泼，图文并茂，不仅是师生开展培训活动的指南，也是基本知识体系的教学用书。

配套光盘分为两种：（1）包含若干个学科的综合性和DVD光盘，随书发行，容量高达3.5个G，包含案例（有文字、课堂实录、图片等多种媒体形式，适于不同教学需要）、活动模板、阅读资料、评价参考量表。本教程最大的特点之一是为教学配备了大量的案例，包括教学设计方案、视频案例、课件案例等，利用光盘的资料，学员可进行自主学习和小组探究学习，目前我们也正在考虑缩减容量，再出一张VCD光盘，以适应广大偏远地区；（2）分学科的案例光盘，每个培训点发行一套，都是中小学各个学科的“信息技术与课程整合”的视频案例，它们以鲜活的例子反映了我国教育技术应用的实践研究成果，极大地丰富了教材的内容。

网络培训平台由全国教师教育技术能力培训中心网站（<http://www.chinaeta.com>）和各个培训点的培训网站构成。这套网络培训系统既支持培训期间的教与学，也支持培训后教师的继续学习和终身学习。培训平台包含光盘中所有的资料、案例，还将有更多的阅读资料、案例和各届学员的学习成果，同时支持学员的在线评价与师生互动，如小组讨论、全班讨论、小组自评和提交作业等。

《教育技术培训教程（教学人员·初级）》是在借鉴大量国内外教育技术领域、教师教育领域成功经验和最新研究成果的基础上，对培训的目标、内容、方式、手段和评价等方面进行了大胆的创新而创作出来的，是北京师范大学现代教育技术研究所多年努力构建适合我国国情的、信息技术环境下的教师教育技术培训新模式的总结。希望本教材的出版能实现我国教师教育技术培训的规模化，这正是当前我国教育信息化走向深入发展的最迫切需求。@

（作者单位：北京师范大学现代教育技术研究所）