

信息技术课程教学技能训练

吴军其 主编



教师教育系列教材



华中师范大学出版社

信息技术课程教学技能训练

主 编 吴军其
副主编 胡文鹏 杨九民
杨 琳 蒋 玲

华中师范大学出版社
2010年·武汉

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

信息技术课程教学技能训练/吴军其主编. —武汉:华中师范大学出版社, 2010. 8

ISBN 978-7-5622-4219-2

I. ①信… II. ①吴… III. ①计算机课—教学研究—师范大学—教材
②计算机课—教学研究—中小学 IV. ①G633.672

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 148673 号

信息技术课程教学技能训练

© 吴军其 主编

责任编辑:喻 彬

责任校对:张晶晶

封面设计:叶 玉

编辑室:高校教材编辑室

电话:027-67867364

出版发行:华中师范大学出版社

社址:湖北省武汉市珞喻路 152 号

电话:027-67863040(发行部)

027-67861321(邮购)

传真:027-67863291

网址:<http://www.ccnupress.com>

电子信箱:hscbs@public.wh.hb.cn

印刷:武汉中远印务有限公司

督印:章光琼

字数:309 千字

开本:787mm×960mm 1/16

印张:17.25

版次:2010 年 8 月第 1 版

印次:2010 年 8 月第 1 次印刷

印数:1-2000

定价:30.00 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者:欢迎举报盗版,请打举报电话 027-67861321

教师教育系列教材编委会名单

主任：马 敏

副主任：李向农

成 员：(按姓氏笔画排序)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 万 坚 | 王玉凤 | 王坤庆 | 王笑合 |
| 王敬华 | 邓 猛 | 石先钰 | 刘守印 |
| 刘建清 | 邢来顺 | 严定友 | 李克武 |
| 杨九民 | 何 穗 | 邹心胜 | 张岩泉 |
| 范 军 | 段 维 | 侯云汉 | 郭永玉 |
| 郭 敏 | 曹慧东 | 龚胜生 | 曾 巍 |

总 序

2007年,温家宝总理在第十届全国人大五次会议的政府工作报告中提出:“在教育部直属师范大学实行师范生免费教育,建立相应的制度。这个具有示范性的举措,就是要进一步形成尊师重教的浓厚氛围,让教育成为全社会最受尊重的事业;就是要培养大批优秀的教师;就是要提倡教育家办学,鼓励更多的优秀青年终身做教育工作者。”从2007年秋季开始,按照国务院和教育部的指示,华中师范大学和其他5所教育部直属师范大学开始招收免费教育师范生。华中师范大学2007年首批招收免费教育师范生2200人;2008年、2009年各招收免费教育师范生2300人。

我校确定2007级进校的免费教育师范生的培养目标是:“为国家基础教育事业的发展培养德才兼备的高素质专业化的一流师资。”在培养方案的制定上打破原师范专业只培养师资的单一模式,构建专业教育和教师教育分层同步、相对独立的新型培养方式。这种方式突出了两个相结合:

一、学科专业大类培养和教师教育特色培养相结合。教师教育以提高学科专业教育质量为基础和前提。师范专业的学生应同时完成主修专业课程和教师教育课程模块的学习;学生修取的部分教师教育课程模块学分可冲抵学科专业教育的选修课学分。

二、专业能力强化和整体素质提升相结合。以强化教师基本技能训练(尤其是课程教学组织能力)为重点,实现对师范生应具备的基本技能从定性到定量的转变。加大实践教学环节的学分,加强教育实习基地建设,强化学生从教能力的培养,以引导学生在强化课程教学组织能力和全面开展研究型教学两个方面相互促进、相互提高。

教育部部长袁贵仁曾经在2005年10月11日“教师教育课程改革研讨会”的讲话中指出:教师教育改革要以先进的教育理念为指引,以解决现实问题为重点,要改变课程强调学科本位、结构单一、缺乏整合的现状,强调教育课程的综合化、整体性建设,打破几十年不变的“老三门”格局,实现课程结构多元化,要改革

单一、拖沓、冗长的长课型,提倡丰富、短小、精炼的课程组合;要改变脱离中小学现实教育生活,课程内容“空、繁、旧”的现状,突出实践性,提高针对性和有效性;要改变课程设置与实施中过于偏重理论知识内容的倾向,实现从注重知识向注重求知过程的转变,提倡案例教学、参与式教学;要改变教师教育课程实施以教师为中心的传统和以教师所教授学科知识为中心的倾向,强调树立以学生为本的教育思想,实现教师从以知识为本向以人为本的转变;要改变教师教育课程的实施局限于大学课堂的现状,紧密结合中小学真实环境实施教师教育课程,在小学与中小学之间建立多种形式的合作伙伴关系,推进教师教育一体化和教师终身学习与发展。

高水平的专业、课程、教材是现代高水平大学的重要支撑,特别是高水平的教材,是大学培养高质量人才的基石。早在1977年8月邓小平同志就曾指示:“关键是教材。教材要反映出现代科学文化的先进水平,同时要符合我国的情况。”(《邓小平论教育》,人民教育出版社1995年版,第38页。)教育部《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》(教高〔2007〕2号)也明确指出:“进一步加强教材建设。要采取有效措施鼓励教师编写国家规划教材和各种创新教材。积极参与,努力建设以马克思主义为指导的中国特色中国风格中国气派的哲学社会科学教材体系。要加强纸质教材、电子教材和网络教材的有机结合,实现教材建设的立体化和多样化。”

作为教育部直属重点师范大学之一,华中师范大学立足湖北,面向中南,辐射全国,50多年来为国家培养了近20万名师资和各类专门人才。教师教育始终是我校事业发展的主体部分和重要基石,坚持开展教师教育改革,积极探索教师教育创新途径,主动服务和率领基础教育改革发展,是我校办学的鲜明特色。基于培养新型师范生的需求,华中师范大学2007年修订形成了《本科教师教育培养方案》,规定教师教育课程模块为30个学分,其中课程学分20个,实践教学(见习、实习)学分10个。教师教育课程分为师范教育基础课程、技能课程、学科教育类课程等模块(包括教育类必修课、心理学类必修课、教育技术类必修课、学科教育类必修课;教师基本技能类必修课;教育、心理类选修课、教师修养类选修课、学科教育类选修课)以及教育实践课程四个方面开设。2008年,学校决定由华中师范大学出版社在“华大博雅高校教材”专项中推出“教师教育系列教材”,作者全部是华中师范大学的教师,他们都具有教授或副教授职称,基本上都是博士生导师或硕士生导师,是教师教育课程的骨干教师,这套教材是他们多年潜心教学和研究的结晶。系列教材涵盖教育学、心理学、学校心理辅导、德育与班级管理、中外教育思想、教师专业发展、教学活动设计、教学案例分析、教育科研方

法、课程与教学论、现代远程教育、信息技术、教师书法等,共计 30 余种,将从 2010 年初起陆续出版。

这套教师教育系列教材,既是华中师范大学教师教育课程改革与发展的成果展示,也是面向师范院校学子精心打造的特色品牌。新型的教师教育体系,应该是学校教育与社会教育、知识教育与实践教育、职前教育与职后教育统一的开放性的教育体系;师范生本科毕业走上教师岗位之后,将在职攻读教育硕士专业学位,因而这套“教师教育系列教材”充分适应职前和职后学习和发展的需求,既可作为本科阶段的系列课程教材,又可作为研究生阶段的辅助参考读物。我们希望,这套教材能够进一步推动师范教育的蓬勃兴盛,在教师教育课程改革进程中留下浓墨重彩的一笔。

免费师范生的人才培养是国家意志、国家利益、国家大事的具体体现。作为试点工作单位,我们肩负着温总理的殷切期望,我们的工作受到了全国人民的高度关注。2011 年秋,第一批免费师范生将结束本科阶段的学习,走上基础教育第一线;我们的这套“教师教育系列教材”也将陆续问世。我们希望师范院校毕业的师范生能够担当国家赋予他们的时代重任,也希望师范院校进一步彰显教师教育特色,不仅承担培养一批教师,培养好一批教师的任务,而且更要担负起培养一批好教师,乃至一批优秀教师和教育家的历史重任。

教师教育系列教材编委会主任 马敏

前 言

2000年10月,由教育部召开的“全国中小学信息技术教育工作会议”决定将“信息技术”课程列为中小学学生的必修课。2003年3月,教育部颁布了《普通高中信息技术课程标准》,这标志着我国信息技术教育的独立地位正式确立。十年来,随着基础教育课程改革的不断深入,信息技术教育的教学理念、课程体系、教学模式、评价方式等都发生了很大的变化。事实上,这场改革的根本目的是构建既符合青少年、儿童身心发展规律,又能体现现代科学技术和文化特点的基础教育课程体系,从根本上推进素质教育。从教学论的层面上看,其核心问题则是如何转变单纯传授知识的传统教学思想,而把培养能自主生存、终身学习、和谐发展的人作为首要目标。因此,“如何教好信息技术课”成为所有信息技术教师值得深思和探求的一件事情。

当前大多数中小学信息技术教学都沿用了传统课程教学中的一些教学方法,如讲授法、练习法、提问法等。尽管这些方法能完成教学任务,但从提高学生信息技术技能、培养学生信息素养的意义上讲,这些传统教学方法在一定程度上既不能充分体现信息技术的学科特点,也无法真正让学生掌握日新月异的信息技术。新课程改革提出了许多全新的教学理念,对信息技术课堂教学有着积极的指导作用,对信息技术教师教学技能的提高更是产生了巨大的影响。

目前关于教学技能训练的教材很多,但专门研究中小学信息技术教学技能的书并不多见。因此,为师范生或在职信息技术教师提供一本具有前瞻性、科学性、实践性和可读性的教学技能训练的教材是编写本书的主要目的。

本书没有列举一般课堂教学中的应用技能,而是在研究和继承国内外信息技术教育教学经验的基础上,借鉴其他学科相关的课程论、教学论及现代教学理论,并融合新课程改革的要求,对当前最重要的几种信息技术教学技能(教材分析技能、教学设计技能、WebQuest技能、问题解决式教学技能、合作学习技能、研究性学习技能、混合学习技能、多元教学评价技能)进行深入浅出的解读,再辅之以真实的教学实例进行说明,既保持了信息技术教学过程的完整性,又为教师

的教学实践提供了全面的指导。为了让读者对每种教学技能的定义、特征、使用方法以及注意事项都有全面的认识 and 了解,我们对每种教学技能都按照“案例展示—技能概述—技能分解—案例评析”四个方面进行阐述,并以大量的教学案例来佐证,给读者提供了学习和训练的范本。

本书结构严谨,重点突出,观点鲜明,内容丰富,资料翔实,分析深刻,论述清楚,针对性强,理论与实践相结合。因此,本书既可以作为教育技术学、课程与教学论(信息技术)、信息技术教育等专业的本科生教材,又可以作为中小学信息技术教师培训或继续教育的教材,还可以作为信息技术教育研究者的参考书。

在本书的编写过程中,我们借鉴和吸收了很多专家、学者编写的同类著作和论文,也参考了网络和报刊上大量的文献资料,其中很多新颖的思想和论述对我们有很大的启发,我们还引用了许多名师和一线教师的教学案例,限于篇幅,不能一一列举。在此向所有作出贡献的作者一并致谢。感谢华中师范大学出版社张红梅老师和喻彬编辑,谢谢他们精心校阅了全部书稿,并提出了许多宝贵的意见。

由于作者水平有限,书中难免有错误和疏漏之处。敬请广大读者和专家同仁批评指正。

吴军其

2010年4月于华师桂子山

目 录

| | |
|-------------------------------|------|
| 第一章 信息技术课程教学技能概述 | (1) |
| 一、学习目标 | (1) |
| 二、知识地图 | (1) |
| 三、案例展示 | (1) |
| 四、技能概述 | (5) |
| 五、信息技术课程中的教学技能..... | (12) |
| 六、课后思考..... | (23) |
| 七、参考资料..... | (24) |
| 第二章 教材分析技能 | (25) |
| 一、学习目标..... | (25) |
| 二、知识地图..... | (25) |
| 三、案例展示..... | (26) |
| 四、技能概述..... | (30) |
| 五、技能分解..... | (43) |
| 六、案例评析..... | (57) |
| 七、课后思考..... | (59) |
| 八、参考资料..... | (59) |
| 第三章 教学设计技能 | (61) |
| 一、学习目标..... | (61) |
| 二、知识地图..... | (61) |
| 三、案例展示..... | (62) |
| 四、技能概述..... | (65) |
| 五、技能分解..... | (75) |
| 六、案例评析..... | (89) |
| 七、课后思考..... | (93) |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| 八、参考资料 | (94) |
| 第四章 基于 WebQuest 的探究活动设计技能 | (95) |
| 一、学习目标 | (95) |
| 二、知识地图 | (95) |
| 三、案例展示 | (96) |
| 四、技能概述 | (98) |
| 五、技能分解 | (102) |
| 六、案例评析 | (119) |
| 七、课后思考 | (122) |
| 八、参考资料 | (122) |
| 第五章 基于“问题解决式”的课堂教学技能 | (124) |
| 一、学习目标 | (124) |
| 二、知识地图 | (124) |
| 三、案例展示 | (125) |
| 四、技能概述 | (126) |
| 五、技能分解 | (130) |
| 六、案例评析 | (147) |
| 七、课后思考 | (149) |
| 八、参考资料 | (150) |
| 第六章 组织学生进行合作学习的技能 | (151) |
| 一、学习目标 | (151) |
| 二、知识地图 | (151) |
| 三、案例展示 | (152) |
| 四、技能概述 | (153) |
| 五、技能分解 | (160) |
| 六、案例评析 | (164) |
| 七、课后思考 | (168) |
| 八、参考资料 | (168) |
| 第七章 组织学生进行研究性学习的技能 | (169) |
| 一、学习目标 | (169) |
| 二、知识地图 | (169) |
| 三、案例展示 | (170) |
| 四、技能概述 | (173) |

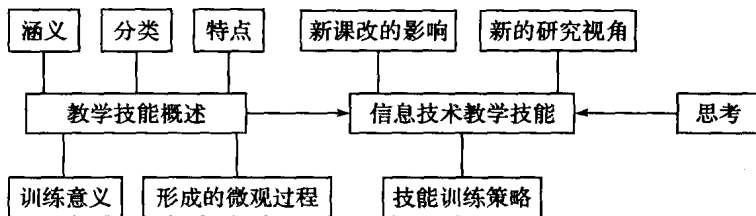
| | |
|------------------------------|--------------|
| 五、技能分解 | (179) |
| 六、案例评析 | (187) |
| 七、课后思考 | (188) |
| 八、参考资料 | (188) |
| 第八章 构建混合学习模式的技能 | (189) |
| 一、学习目标 | (189) |
| 二、知识地图 | (189) |
| 三、案例展示 | (190) |
| 四、技能概述 | (193) |
| 五、技能分解 | (199) |
| 六、案例评析 | (225) |
| 七、课后思考 | (230) |
| 八、参考资料 | (231) |
| 第九章 多元教学评价技能 | (232) |
| 一、学习目标 | (232) |
| 二、知识地图 | (232) |
| 三、案例展示 | (233) |
| 四、技能概述 | (236) |
| 五、技能分解 | (244) |
| 六、案例评析 | (257) |
| 七、课后思考 | (260) |
| 八、参考资料 | (260) |

第一章 信息技术课程教学技能概述

一、学习目标

1. 了解教学技能的涵义。
2. 知道教学技能在教学实践中的重要意义与作用。
3. 熟悉信息技术课程教学的特点。
4. 了解现代教学技能的种类及其应用特点。
5. 了解新课程对信息技术教学技能的新要求。

二、知识地图



三、案例展示

【案例 1-1】

“因特网和搜索引擎”是初一信息技术课中的必修知识。有教师按照以下顺序组织教学流程：

(一) 讲解万维网基础知识

1. 什么是万维网？

万维网,英文全称是 World Wide Web,通常简称为 WWW,有时也简称 Web,它是 Internet 提供的一种信息服务。

2. 万维网的起源与发展。

1984 年,欧洲原子核委员会(CERN)蒂姆·贝纳斯开发网络应用软件。

1989 年,服务器中的信息只是电话号码簿,它标志着万维网的起源。

1991 年,CERN 向世界公布了 WWW 技术。

1993 年,美国国家超级计算机应用中心(NCSA)在 Windows 环境下开发了 MOSAIC 浏览器,大大推动了万维网的发展。

1993 年,全世界还不到 100 个 WWW 服务器,1998 年,已超过 200 万个 WWW 服务器在发布各种各样的消息。

3. 怎样查看万维网?

查看万维网中的信息专称“浏览”。

浏览万维网必须要安装相应的软件:浏览器(Browser)软件。

常见的浏览器软件有:微软公司的 Internet Explorer(探路者,简称 IE),
网景公司的 Netscape Communicator(领航员)。

(二)讲解用 IE 浏览万维网(用多媒体演示操作步骤)

1. 浏览器与万维网的基本知识。

网址和网站的概念、地址栏。

2. IE 的启动与界面。

3. 统一资源定位器。

它是一种标准化的命名方法,它用统一的格式来表示 Internet 提供的各种服务中信息资源的地址,以便在浏览器中使用相应的服务。

例如:<http://www.k12.com.cn>。

4. 主机的命名规则。

主机名是由一串用点分开的字符串构成,每一个字符串都有特定的含义。如 www.k12.com.cn,cn 是指中国,com 是指工商类,k12 是主机名,www 是指万维网,由两级或三级域名共同构成了主机的域名,代表“中国中小学教育信息网”。

(三)IE 高级功能(用多媒体演示操作步骤)

1. 返回已浏览过的网页。

2. 收藏夹。(用多媒体演示操作步骤)

3. 使用 IE 工具栏。

4. 更改 IE 的设置。

(四)基于 WWW 的几种常见服务

1. 搜索引擎。

尽管主机命名有章可循,在 Internet 中 WWW 服务器太多了,给我们查找信息带来很大困难。使用搜索引擎可解决这个问题。

告诉学生比较流行的搜索引擎有:百度、雅虎、新浪等。

那么怎样使用搜索引擎呢?(用多媒体演示操作步骤)

演示操作:上网查找“UFO”。

2. 下载软件。

3. 网上论坛。

4. 网上聊天。

【案例 1-2】

蚌埠二十三中的杨静老师在给学生讲如何通过搜索引擎上网查资料的内容时,是这样组织课程的:

(一)[课件出示]引导学生了解黄山文化,教师展示黄山美景图片。

学生饶有兴趣地欣赏黄山美景。

(二)师:同学们假期就要到了,我们有很多同学都喜欢旅游,作为一个安徽人,对黄山要有更多的了解。

1. 语言导入。

简要介绍黄山的风情。

2. 图片展示。

展示资料《黄山美景》,导入新课。听老师介绍,观看影片。

如果有很多外地的朋友去参观黄山,你能不能做个合格的小导游呢?那我们自己对黄山有多少了解呢?同学们,因特网上的信息资源是非常丰富的,就像浩瀚的海洋,没有人能知道它到底有多少内容。这些信息的资源是动态的,每天都在添加。如果没有一个正确的方法,查找信息无疑是大海捞针。那么我们怎么才能在网上搜索到我们想要的黄山的信息呢?

(引出课题:“寻找网上黄山——搜索信息”)

(三)动手操作,完成任务

任务一:共同了解黄山文化

[示范]教师讲解,请一名学生配合演示搜索操作。组织学生分组分主题进行自主学习,组织引导学生合作交流。

打开浏览器,对各部分的内容进行讲解,同时请上台演示的学生操作,浏览

器地址栏输入“黄山美景”等字样。

教师提示:在浏览器地址栏输入“黄山”、“黄山美景”、“黄山的诗词”或“黄山文化”等搜索文字均可。

[拓展]想一想?

1. 你知道黄山四绝吗?
2. 如果你是导游,请向游人介绍黄山的某个景区。
3. 搜集描写黄山的诗词。
4. 研究学习徽州文化。

[小结]请学生小结搜索黄山美景和文化的步骤,学生可能有答得不完全的地方,请其他同学补充,然后教师给出具体步骤的概括。

(四)巩固练习,合作交流

任务二:大显身手

告诉同学们如果遇到问题,可以有三种求助方式:参照书上的“学着做”;和组内其他成员交流;问老师。

(鼓励学生上台演示搜索黄山相关信息的过程,对学生的操作给予适当的点评)

- 师:1. 指导学生如何搜索相关信息,指导学生将搜集到的信息进行分类。
2. 组织学生分析处理搜集的有关文字,图片资料。
3. 指导学生制作电子报刊或演示文稿等电子作品。

- 生:1. 分小组进行活动,针对主题搜集有关资料。
2. 交流资料。

教师巡视,积极参与学生的活动,并重点指导基础较弱的同学,同时对出现的问题适时加以总结。

(鼓励学生上台演示搜集到信息的过程)

任务三:认识搜索引擎

演示几个可以利用的网上搜索引擎,帮助我们更好地在网上查询黄山信息。

如:Google 中文简体(<http://www.google.com>)

新浪网(<http://www.sina.com.cn>)

搜狐(<http://www.sohu.com.cn>)

雅虎(<http://www.yahoo.com.cn>)

(五)作品评价,体验成功

教师对部分同学制作的电子报刊或演示文稿等电子作品给予点评,对学生的“亮点”要给予充分表扬,对不当之处要及时纠正。在教学过程中教师利用丰

富的激励性语言让信息技术的学习成为一个充满快乐、富有成就的趣味性活动。例如教师可以说：“你做得真不错”，“某某同学做得真好，大家可以向他多学习”等，用这些激励性的语言给学生以充分的自信，会收到良好的学习效果。

学生展示作品的同时其他同学也可以发表自己的见解。

(六) 归纳小结，体会收获

[提问]通过本节课的学习，你学到了哪些知识？请谈一谈你的体会和收获。

教师适当总结。学生先在组内交流，然后充分发表自己的见解。

从以上两则案例不难看出，【案例 1-1】采用的是传统的教学方法，教师将所有知识点一一罗列后进行讲解，虽然包含的知识点很多，但是整个课堂教学沉闷而枯燥，学生只是课堂上的听众，和教师没有任何互动，学生的学习主动性没有发挥。而【案例 1-2】中，教师在课堂上采用了基于建构主义理论的“任务驱动教学法”为主，“自主探究法”、“抛锚式教学法”、“创设情境法”、“演示法”为辅的教学方法。教学中，教师通过三个任务设计，让学生通过完成任务来自主建构自己的知识体系。学生每完成一个任务，引出设计下一个任务，教师从学生学习遇到的问题入手，引出学习任务，然后引导、启发学生进行探究和自主学习，思考完成任务。对完成任务中比较集中的问题，或者学生比较棘手的问题，教师进行适当的引导，最后同学们一起归纳解决问题的方法。在教学中，教师利用多媒体网络教学系统进行演示和指导，控制和参与整个教学过程，教师充分强化自己的角色意识，始终以学生的朋友身份出现，让学生时刻感受到与教师处于平等的地位。教师掌握了多种教学技能，并能灵活地运用于课堂，起到了明显的效果。因此，掌握教学技能对于提高教学质量有着重要的作用。

对于一个教师来说，要较好地完成教学任务，不仅要有扎实的专业知识，还要有一定的教学方法。换言之，不仅要掌握相关的专业知识，还要掌握一定的教学技能。

四、技能概述

教师的教学能力是教师专业能力的集中体现，也是教师的专业知识和专业情意的外在表象，它对教学质量的高低和效果的大小有着重要的影响。

由于研究视角的不同，关于如何定义教学技能以及教师需要掌握哪些教学技能的问题总是存在着争论，因此得出的结论也不相同。但可以肯定的是，随着教育理论和学习理论不断发展，对教师专业化和教师职业素质的研究的不断深入，社会对教师教学技能的要求也在不断更新。