

教师技能培训丛书

中小学教师 实用信息技术教程

ZHONG XIAO XUE JIAO SHI SHI YONG
XIN XI JI SHU JIAO CHENG

张宝主编



北京师范大学出版集团

BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

北京师范大学出版社

教师技能培训丛书

中小学教师 实用信息技术教程

ZHONG XIAO XUE JIAO SHI SHI YONG
XIN XI JI SHU JIAO CHENG

张宝主编



北京师范大学出版集团

BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中小学教师实用信息技术教程/张宝主编. —北京:
北京师范大学出版社, 2008. 9
ISBN 978-7-303-09476-9

I. 中… II. 张… III. 电子计算机—中小学—师资
培训—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 126280 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn
北京新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 唐山市润丰印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 170 mm × 230 mm
印 张: 24.5
字 数: 372 千字
印 数: 1 ~ 4 000
版 次: 2008 年 9 月第 1 版
印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷
定 价: 38.00 元

责任编辑: 毕海滨 装帧设计: 高 霞
责任校对: 李 茜 责任印制: 马鸿麟

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

国家图书馆出版

北京出版集团

《中小学教师实用信息技术教程》编写委员会

主 编：张 宝

编 委：（排名不分先后）

杨剑英 陈 捷 杨雪生 赵守巨

王 娟 史春华 崔京菁 杜光胜

主 审：孟宪凯

序 言

信息技术已经成为现代社会每个知识工作者必须具备的能力，如果不懂基本的信息技术，那就是信息社会的“文盲”，教师作为人类知识传承与创新的桥梁，要跟上时代的发展，学一点基本的信息技术知识，不要沦落为新时代的“文盲”。

信息技术领域的知识浩如烟海，发展又很迅速，普通中小学老师应该学哪些信息技术知识，如何学习信息技术知识，是一个非常关键的问题，我个人认为关键在于：首先，方向很重要。学科教师学习信息技术，要结合自己的日常教学工作来学习，学习能够解决自己教学问题的知识和技能，不要什么都学，而是用什么学什么。只有当信息技术能够切实提高工作效率，学习才能从外在的压力变成内在的自觉。

其次，态度很重要。要克服畏惧心理，应用性的技术很简单，关键得入门，多打开软件操作，多见见面，互相熟悉了，学习起来就不是那么难了。同时，学习是一个过程，在开始学习时，模仿应用比理论更实用，更有吸引力，在模仿的基础上再应用、再提高。

再次，学习方法很重要。学习过程中肯定会遇到各种各样的问题，如何解决这些问题，也是一种信息技术能力。应善于应用搜索引擎、论坛、网络课程等，及时获取解决问题的办法。应该能应用所学知识，来不断提高自身的能力水平，能够利用信息技术达到自我更新知识结构。

最后，在学会基本的信息技能后，在教学中应用时要有现代的教学理念，信息技术不要只当演示工具来代替学生的思维与操作，而更多地要作为学生认知工具，促进学生的深层次认知，提升课堂教学的深度、广度与参与度。

《中小学教师实用信息技术教程》作者是一线信息技术教育培训者，一直从事中小学教师信息技术技能的培训工作，了解当前中小学各学科实用信息

技术。作者在实践的基础上,汇总当前最简单、最实用的技术,内容选择有针对性,目的不是将学科教师培训成信息技术专业人员,而是要在短期见成效(作品)。书中既包括资源建设等通用技术,也包括各学科的探究工具,所涉及各知识点不是大而全,而是小而精。此书以教学实际应用为基础,不讲教学无用内容,不讲过期内容,不是见什么好就讲什么,而是根据当前信息技术的发展方向,选择1~2种主流、简单、实用的技术进行介绍。符合学习计算机知识应遵循“二八”原则,即20%计算机软件的功能可供80%的人(初学者和初级应用人员)使用,而80%的功能只为20%的人(高级应用人员和专业人员)设计。若贪图多而全,则面面不全,很多人学几个月都不能完成一个基本的作品。

书中内容组织结构合理,虽然涉及软件很多,但经过系统地分类,建立各种技术间的联系。同时,书中涉及的软件和技术,不仅介绍了基本操作,还结合案例介绍了技术应用,特别指出了在教学中能解决哪些问题,能对我们学科老师有哪些帮助。本书内容以实用为主,书中体现了“先用后知”原则,去掉软件的专业概念和原理介绍,以教学应用为主线,在教学的实践应用中介绍软件,用老师能够理解的话来讲解软件应用,实用有效,通俗易懂。

北京师范大学 余胜泉

2008.8.10

理论开拓思路，技术改变世界

一、小技术解决大问题

随着信息技术与学科整合研究在全国中小学学校的迅速推动，很多专家学者在理论高度提出整合的方向和出路，通过讲座或专著为教师提出了美好的教育目标和前景，但理论和实践之间如何沟通？通过哪种技术才能将专家理论或标准进行落实？这些技术如何有效应用才能达到教育教学目标？解决这些问题才是有效实现整合目标的关键所在。

在长期为一线教师进行信息技术能力培训和听评课过程中，深深感受到信息技术问题对教育教学的影响，学科教师经常因为技术的问题，阻碍教学设计的顺利实施，即使一些小的技术问题，也会影响正常的教学效果，使得一些有热情的教师也不敢轻易地应用信息技术了。

本书全面汇总了中小学教师应用信息过程中遇到的各种实用技术，将作者多年来为教师解决技术问题所取得的实践经验和技能整理成文，注重技术的系统性、实用性和有效性，内容简单实用；同时也注重技术的教育相关性，通过案例和软件的实际应用，提供有效的教学效果实现技术。书中还注重软件的通用性，本书所介绍的软件90%以上都能在网上免费获得(通过提供的联系方式，作者可以提供相关的支持)。

通过本书的学习，可以学习课件制作的方法，掌握实用的课件模板，解决资源制作过程中的大多数问题，使教师通过短期学习，可以会做课件，且能制做出高质量的课件；掌握多媒体素材的获取方法，特别是网络上的资源，提供了多种实用的下载方法和技巧，达到想要什么就下载什么！能够对多媒体素材进行二次加工，使获取的多媒体素材满足课件或资源制作的需要；介绍了学科软件的应用，提供了多种软件的使用方法及其在教育教学中的应用，可以让学科教师了解相关学科的实用辅助支持软件；最后，还根据作者的经验介绍了个人电脑的保护方法，可有效防止木马和病毒等，从而有一个安心

的电脑系统。相信教师在学习本书后,能快速提高信息技术能力,解决常见的信息技术问题,以本书为参考,使学科教师可以自己解决一般的技术问题。

本书的技术来源于长期为中小学教师培训经验,是在为教师解决问题过程中总结出来的,出版该书的目的也是要帮助更多的教师解决教育教学过程中的技术问题,学习时有材料,复习时有参考,本书是研究应用的教程,是联系实际的教程,适合作为中小学教师自学和培训的教材,将对整合的推进有一定的促进作用。

二、本书阅读指南

本书根据一线学科教师在工作中的实际需求和常见技术问题,从四个方面介绍信息技术在教育教学中的应用,共分四篇,12章。

第一篇 多媒体课件制作

第1章 PowerPoint 2003 课件制作,介绍了PowerPoint 课件的基本制作方法,提供了两种方便的课件导航模式,并能掌握强化课件效果的一些技能技巧。

第2章 FrontPage 2003 课件制作,介绍了FrontPage 课件的两种常用模式,并根据教学实际应用,提供了多种音视频的解决办法;并提供测试功能、特效和模板制作,可以提高课件的质量。通过学习,可使教师不仅会做课件,还会做出“好”课件。

第3章 Flash 8 课件制作,帮助学科教师理解Flash 软件在教学中如何应用的问题,利用绘图工具可以进行美术绘图创作,掌握课件界面设计技能;通过各运动方式的学习,如按轨迹运动、旋转运动,能制作出可为其他课件所需要的小动画(积件);最后掌握一个完整的Flash 课件制作过程。

第二篇 网络资源获取和多媒体素材处理

第4章 网络资源的获取,介绍了网络资源搜索、获取的方法,网上文本、图片、声音、视频和动画,只要能浏览,就能获取;对于一些不易获取的资源也提供了获取解决办法。

第5章 多媒体素材的处理,介绍课件中所需要的各种资源的获取、格式转换和编辑处理技能,通过二次加工原则,可以得到满意的素材资源,适合课件制作的需求,提高课件的质量。

第三篇 学科应用软件和技术

第6章 通用学科软件,介绍了博客在教育教学中的应用;思维导图在教育教学中的应用;简单且功能强大的测试题软件;简单的演示型资源制作工具。

第7章 语文学科软件,介绍功能强大的电子辞书、网络辞典,为中文学习提供强大的辅助支持,并提供了中文资源制作过程中的拼音标注方法。

第8章 数学工具软件,介绍了几何工具(Z+Z 超级画板)和代数工具(图形计算器)的使用;提供了数学公式编辑的解决办法。

第9章 英语学科软件,为英语学习提供了获取帮助的方法,可以解决英语学习中疑难问题;介绍了几款实用英语学习辅助软件,如英语有声资源的制作软件——自然英语语音软件,以及可训练学生英语听说读写能力的软件。

第10章 中学其他学科软件,介绍了物理仿真实验室、化学仿真实验室和 Google Earth 的教学应用,可掌握常用操作方法。

第四篇 信息技术环境的搭建与保障

第11章 个人电脑安装及保护,介绍几种个人电脑保护方法,通过经实践检验的几款小软件,可以使个人电脑“百毒不侵”。

第12章 网络教室应用,介绍了计算机监控软件的功能,局域网各种资源的共享方法和常见问题的解决。

本书内容全面、功能实用、图文并茂、结构清晰,不仅可以作为一线学科教师提高信息技术技能的自学用书,同时也可以作为教师继续教育的培训用书。

随书光盘的内容为书中介绍的范例以及应用素材,均可在光盘得到,供读者学习时参考和对照使用。

本书的编写综合了北京师范大学教育硕士、昌平区相关教研人员、一线教学人员、北京教育学院和昌平区信息中心多年从事信息技术培训的主讲教师,可以说是集体智慧的结晶。参与本书的编写教师:陈捷、杨剑英、赵守巨、王娟、杨雪生、杜光胜、史春华和崔京菁,同时,感谢北京市昌平区中学学科教师张庚、王芬、谷雪莲、李明、周士龙、肖华刚和马连君等为本书提供相关材料。更要感谢的是北京师范大学现代教育技术研究所的余胜泉教授、吴娟博士提供指导,感谢北京教育学院信息与远程教育学院孟宪凯院长

的审稿,感谢昌平教师进修学校赵素华校长的支持,成果的取得,是与他们的支持和帮助分不开的。同时感谢北京师范大学出版社毕海滨老师对本书出版所做的支持和帮助。

由于时间仓促,再加上作者本身的水平有限,书中的错误在所难免,欢迎广大读者予以指正。不过生活在信息技术如此发达的今天,与读者进行沟通将会非常便利,我们提供以下沟通方式,希望能与各位读者共同研究信息技术在教育教学中的应用。

QQ: 624729707

QQ群: 62399345

E-mail: zhbmichael@163. com

三、使用约定

本书以各软件的操作过程为主,为了便于用户阅读,本书作如下使用约定:

- ☆ 为了语句更简洁易懂,书中出现的菜单和命令将用【】括起来,以示区分,书中所有菜单和命令之间以竖线“|”分隔,例如单击“文件”菜单再选择“保存”命令,就用【文件】|【保存】来表示。
- ☆ 书中工具栏、对话框及其上的按钮和选项名称将用[]括起来,以示区分。
- ☆ 在没有特殊指定时,单击、双击和拖动分别指用鼠标左键单击、双击和拖动;右击是指用鼠标右键单击。

张 宝

2008. 8. 18

目 录

第一篇 多媒体课件制作	(1)
第1章 PowerPoint 2003 课件制作	(3)
1.1 线性课件制作	(4)
1.1.1 软件启动	(4)
1.1.2 新建首页	(4)
1.1.3 建立幻灯片其他页	(5)
1.1.4 修改幻灯片背景	(6)
1.1.5 插入素材	(8)
1.1.6 超链接	(11)
1.1.7 播放幻灯片	(12)
1.1.8 保存幻灯片	(13)
1.2 编辑幻灯片	(13)
1.2.1 复制幻灯片	(13)
1.2.2 删除幻灯片	(14)
1.2.3 移动幻灯片	(14)
1.3 常用课件模式	(15)
1.3.1 目录式课件	(15)
1.3.2 导航式课件	(17)
1.4 常用技能技巧	(19)
1.4.1 插入视频(影片)	(19)
1.4.2 插入Flash文件	(20)
1.4.3 声音连续播放	(21)
1.4.4 任意形状图片	(22)
1.4.5 闪烁和发音效果	(24)

1.4.6	按轨迹运动	(26)
1.4.7	交互练习	(28)
第2章 FrontPage 2003 课件制作		(31)
2.1 线性网页课件的制作		(32)
2.1.1	FrontPage 2003 简介	(33)
2.1.2	建立站点	(34)
2.1.3	建立文件和文件夹	(37)
2.1.4	网页属性	(41)
2.1.5	表格布局	(43)
2.1.6	编辑内容	(45)
2.1.7	编辑其他页面	(48)
2.1.8	建立超链接	(53)
2.1.9	课件发布使用	(55)
2.2 框架型网页课件制作		(55)
2.2.1	第一步 建立站点	(56)
2.2.2	第二步 建立网页框架	(57)
2.2.3	第三步 页面属性设置	(61)
2.2.4	第四步 表格定位	(62)
2.2.5	第五步 文本输入	(63)
2.2.6	第六步 插入图片	(63)
2.2.7	第七步 插入声音和视频	(65)
2.2.8	第八步 Flash 应用	(71)
2.2.9	第九步 超链接	(73)
2.3 课件测试功能		(74)
2.3.1	简单测试类	(74)
2.3.2	成绩反馈类	(79)
2.4 网页特效		(88)
2.4.1	FrontPage 网页特效	(88)
2.4.2	获取网页特效	(90)
2.5 网络课件模板		(94)

12.5.1 制作单页模板	(94)
12.5.2 制作整站模板	(96)
第3章 Flash 8 课件制作	(98)
3.1 软件简介	(98)
3.1.1 Flash 8 启动和界面	(99)
3.1.2 基本概念	(102)
3.1.3 文档操作	(105)
3.2 课件封面的设计	(106)
3.2.1 修改背景	(106)
3.2.2 设计布局	(107)
3.2.3 输入文本	(107)
3.2.4 其他绘图工具的使用	(108)
3.2.5 图形编辑工具的使用	(109)
3.3 导入素材	(109)
3.3.1 导入图片	(110)
3.3.2 声音的导入	(110)
3.3.3 视频的导入	(112)
3.3.4 自建元件	(112)
3.4 Flash 积件的制作	(113)
3.4.1 逐帧动画	(113)
3.4.2 直线运动动画	(115)
3.4.3 按轨迹运动动画	(117)
3.4.4 旋转运动动画	(119)
3.4.5 文本缩放动画	(120)
3.4.6 图片透明渐变	(121)
3.5 完整课件的制作	(122)
3.5.1 Flash 课件的设计过程	(122)
3.5.2 动画的控制	(123)
3.5.3 课件制作实例	(126)
附 文字笔画效果	(130)

第二篇 网络资源获取和多媒体素材处理	(132)
第4章 网络资源的获取	(133)
4.1 网络资源搜索	(133)
4.1.1 利用搜索引擎搜索	(134)
4.1.2 资源网站搜索	(140)
4.1.3 利用下载软件搜索	(141)
4.2 网络资源下载	(144)
4.2.1 文本下载	(144)
4.2.2 图片下载	(145)
4.2.3 在线视频下载	(146)
4.2.4 Flash 下载和播放	(149)
4.2.5 课件或软件下载	(153)
4.3 解压缩与软件安装	(154)
4.3.1 文件压缩和解压缩	(154)
4.3.2 软件安装	(158)
第5章 多媒体素材的处理	(168)
5.1 文本素材	(168)
5.1.1 文本格式简介	(169)
5.1.2 文本素材的获取	(169)
5.1.3 文本素材的处理	(169)
5.2 图形/图像素材	(170)
5.2.1 图形/图像素材获取	(170)
5.2.2 图像浏览和处理	(175)
5.2.3 Gif 动画制作	(186)
5.3 音频素材	(190)
5.3.1 获取方式	(190)
5.3.2 格式转换	(195)
5.3.3 分割/合并音频	(197)
5.4 视频素材	(198)
5.4.1 获取方式	(198)

5.4.2	格式转换	(201)
5.4.3	视频截取和合并	(204)
5.5	Flash 格式素材	(205)
5.5.1	制作动态 Flash 文字	(206)
5.5.2	Flash 资源的修改	(206)
5.5.3	Flash 视频录制	(209)
第三篇 学科应用软件和技术		(217)
第 6 章 通用学科软件		(218)
6.1	知识管理	(219)
6.1.1	博客的教育应用	(219)
6.1.2	博客的开通和申请	(220)
6.1.3	博客的后台管理	(226)
6.1.4	博客群组	(227)
6.2	思维导图	(229)
6.2.1	思维导图教育应用	(230)
6.2.2	思维导图软件	(231)
6.3	测试题	(234)
6.3.1	制作过程	(234)
6.3.2	测试应用	(242)
6.3.3	修改与设置	(242)
6.4	演示型资源制作工具	(246)
第 7 章 语文学科软件		(252)
7.1	电子辞书	(252)
7.2	网络辞书	(256)
7.3	古诗文翻译	(257)
7.4	拼音输入	(258)
7.4.1	Word 文档得到注音汉字	(259)
7.4.2	软件为汉字加拼音	(260)
第 8 章 数学工具软件		(261)
8.1	Z+Z 智能教育平台	(262)

8.1.1 Z+Z 智能教育平台——超级画板	(262)
8.1.2 Z+Z 智能教育平台——立体几何	(266)
8.2 图形计算器	(266)
8.2.1 图形计算器的功能	(267)
8.2.2 图形计算器的使用	(267)
8.3 数学公式编辑器	(272)
8.3.1 数学公式编辑器 MathType 功能介绍	(272)
8.3.2 数学公式编辑器 MathType 使用指南	(273)
8.3.3 Word 中的公式编辑器	(276)
第 9 章 英语学科软件	(277)
9.1 自然英语语音软件	(278)
9.1.1 主要功能	(278)
9.1.2 试卷编辑	(278)
9.1.3 课件制作	(285)
9.1.4 朗读窗口	(288)
9.2 字典词典	(289)
9.2.1 金山词霸	(290)
9.2.2 网上词典	(292)
9.3 英语学习软件	(296)
9.3.1 英语词汇学习软件	(296)
9.3.2 英语能力训练软件	(298)
9.4 小学英语资源	(301)
9.4.1 光盘类资源	(301)
9.4.2 英语网络资源	(302)
第 10 章 中学其他学科软件	(303)
10.1 物理学科	(303)
10.1.1 仿真物理实验室简介	(303)
10.1.2 案例操作	(304)
10.2 化学学科	(309)
10.2.1 仿真化学实验室简介	(309)

10.2.2 案例操作	(310)
10.3 地理学科	(313)
10.3.1 Google Earth 简介	(313)
10.3.2 Google Earth 使用方法	(314)
10.3.3 Google Earth 在地理教学中的应用	(316)
10.4 信息技术学科	(320)
10.4.1 打字练习	(321)
10.4.2 选择输入法	(321)
第四篇 信息技术环境的搭建与保障	(323)
第 11 章 个人电脑安装及保护	(324)
11.1 个人电脑常用软件	(324)
11.1.1 系统软件	(324)
11.1.2 常用软件	(325)
11.2 系统的安装和备份	(325)
11.2.1 “雨林木风”的使用	(326)
11.2.2 系统的备份和恢复	(328)
11.3 系统的安全和防护	(335)
11.3.1 诺顿杀毒	(336)
11.3.2 360 安全卫士	(337)
11.4 磁盘的保护	(340)
11.4.1 快乐网管	(340)
11.5 常见问题	(343)
11.5.1 驱动安装	(343)
11.5.2 U 盘的使用注意	(343)
11.5.3 “我的电脑”找不到移动硬盘	(344)
11.5.4 实现开机光盘启动	(345)
11.5.5 Windows 常见问题	(347)
第 12 章 网络教室应用	(350)
12.1 网络教室监控软件	(351)
12.1.1 教学监控功能	(351)