



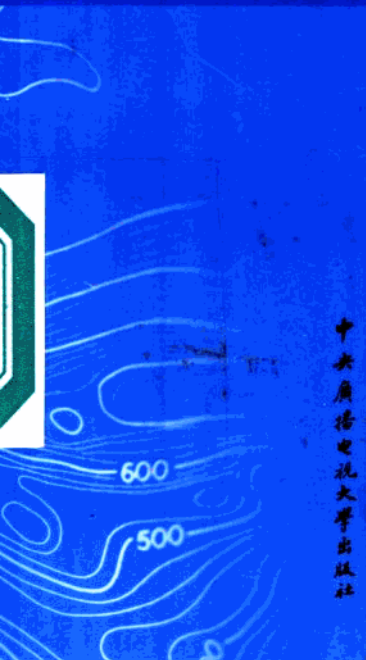
信息技术
与中学学科
教学整合丛书

初娜娜 主编

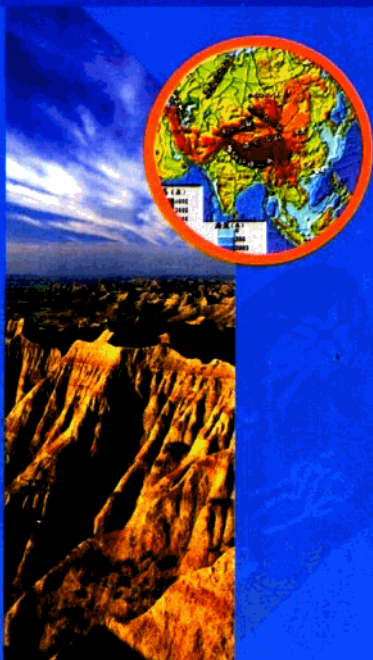
地理学科

网络课件拼装教程

毕超 张琮 初娜娜 编著



中央广播电视大学出版社





信息技术
与中学学科
教学整合丛书

初娜娜 主编

地 理 学 科

网 络 课 件 拼 装 教 程

毕 超 张 琮 初娜娜 编著



北京教育学院图书资料中心



0000139063

中央广播电视大学出版社

446970

55565/91

图书在版编目(CIP)

地理学科网络课件拼装教程/毕超,张琮,初娜娜编著.

-北京:中央广播电视大学出版社,2002.12

(信息技术与中学学科教学整合丛书/初娜娜主编)

ISBN 7-304-02371-6

I. 地… II. ①毕…②张…③初… III. 地理课-计算机辅助教学-中学-教学参考资料 IV. G633.553

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 103975 号

版权所有,翻印必究。

地理学科网络课件拼装教程

毕超 张琮 初娜娜 编著

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/全国新华书店

印刷/北京云浩印刷有限责任公司

开本/880×1230 1/32 印张/4.625 字数/116千字

版本/2003年1月第1版 2003年1月第1次印刷

印数/0001-3100

社址/北京市复兴门内大街160号 邮编/100031

电话/68519502 62529338

(本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

书号:ISBN 7-304-02371-6/G·697

定价:15.00元(含光盘)

序

课件是计算机技术与教学整合的产物,现在逐渐被广大中小学教师掌握和运用。课件的设计激发了广大研究工作者积极参与与开发研制的情感和智慧。但是,信息技术实在是发展得太快了。课件如何在网络环境下使用与运行,如何与学科教学整合,如何与教师的教改创新和学生的参与式、探究式学习有机结合,无疑又成为教育信息技术的研究开发人员、教师培训工作者和中小学一线教师们所共同关注和迫切需要解决的新问题。

北京教育学院信息技术教育部和相关 8 个学科系的教授、学科带头人组成“信息技术与学科教学整合”课题组,在完成了教育部师范司组织专家评审的“全国中小学教师继续教育计算机辅助学科教学丛书”(共 9 册,由人民教育出版社于 2001 年出版)的编写、同时开发的光盘教材获得“第五届全国教育软件大赛基础教育一等奖”之后,又通力合作编著这套“信息技术与中学学科教学整合丛书”(共 9 册)。本套教材急广大教师之所急,通过文字教材与光盘教材相配套的方式,帮助教师跟上信息技术发展与教学改革步伐,尽快掌握网络环境下实现信息技术与学科教学整合的新技能。作为教师继续教育的专用教材,体现了编者“与时俱进”、“适度超前”、“服务一线教师”、“促进信息技术进学科、进网络、进课堂”的初衷。

计算机的日益普及,网络技术的快速发展,不仅带来了通讯方式、交往方式、生产方式、管理方式乃至生活方式的改变,也带来了学习方式与教育方式的变革;而学习方式与教育方式的变革,无疑又将促进科学思维与科技创新的普及与提高。因此,进入新世纪,教育现代化成为具有先导性与全局性的战略任务。而伴随教育的长足发展,教学内容与形式也必将进一步改革与创新,其中起到核心与拉动作用的因素之一,仍将是信息技术与教育教学的有机结合。江泽民总书记在北京师范大学

百年庆典上发表重要讲话，向全国教育工作者提出了“教育创新”的重大命题，并深刻指出：“进行教育创新，必须充分利用现代科学技术手段，大力提高教育的现代化水平。要通过积极利用现代信息和传播技术，大力推动教育信息化，促进教育现代化。进一步完善学校的计算机网络，加快数字图书馆等教育公共服务体系建设。加强中小学校的信息技术教育，推动信息技术课程和教材建设。”这套教材的出版，正适应了教育现代化发展趋势的要求，也是落实“教育创新”光荣使命的具体体现。

近几年来，为了落实“21 世纪教育振兴行动计划”中的“园丁工程”的要求，全国广大中小学教师积极参加继续教育，普遍接受了“计算机全员培训”，初步普及了计算机操作技能，相当多的教师还取得了“计算机等级考试”或“模块考试”的证书。以“校校通”为标志的校园网、局域网乃至与国际互联网的连通，已在发达地区变为学校教育教学的现实，相当多的学校还配备了多媒体计算机辅助教学系统，促进了信息技术“进学科”、“进课堂”。这套教材的出版，无疑是在硬件环境与软件条件渐趋具备的形势下，为广大中学一线教师掌握网络环境下将信息技术与教育教学整合的技能提供及时有效的服务与帮助；为大家探索教学改革的新途径、取得“教育创新”的新成果，提供新观念、新空间、新技术和新方法。

在这套凝聚着编创者辛勤劳动的教材付梓之际，受“信息技术与中学学科教学整合丛书”主编的委托，写下了关于这套教材的一点点感想，是为序。

李 方

2003 年元旦于北京教育学院

前言

综观人类社会的发展历程,任何时期都没有停止过对教育的思考,教育理念一直是指导为生产力发展提供服务的教育产业的理论基础。进入21世纪,伴随着社会转型,信息化社会初见端倪,教育受到前所未有的挑战。如何扩充教育的功能、充分发挥教育的作用,是教育工作者必须回答的问题。现代教育理念为基础教育的课程改革奠定了理论基础,信息技术的发展为基础教育课程改革提供了可靠的保障。今天,以现代教育理论为基础,一个网络化、数字化、信息化有机结合的新型教育、学习和研究的环境正在形成。这样的环境意味着:以高度发达的计算机网络为其核心技术支撑,以信息和知识资源的充分共享并充分交流为其手段,以培养善于获取、加工、处理和利用信息与知识的学生为其主要目标。在这样的环境下,信息技术不再是学习对象和学习工具,而像传统教育的黑板、粉笔一样是一种教学工具。在这样的环境下,学习的主角是学生,教师将成为校园平台的创建、维护者和学生学习的指导者。

当前基础教育阶段的信息技术教育,正在从注重传授计算机学科知识,转移到将信息技术与学科教学的整合上;正在从利用计算机进行课件制作来辅助传统教学,转移到运用计算机网络技术促进学习方式的变革上;正在从相对封闭的局域网环境的应用,转移到基于互联网丰富资源的共享的开放型学习上,这样的整合、变革和教学方式向教师提出了更高的挑战。所以,教师的教育观念有待转变、信息技术应用的水平有待提高、信息技术与学科教学整合的方法有待探讨……

为贯彻国家教育信息化发展的策略并基于以上认识,北京教育学院信息技术教育部和相关8个学科系的教授、学科带头人组成了“信息技术与学科教学整合”课题组,经过反复研讨和教学实践,编写了“信息技术与中学学科教学整合丛书”,该套丛书共9册,并分别配有光盘。

本套丛书试图在现代教育理论的指导下,结合中学9个学科(数学、物理、化学、历史、地理、生物、语文、英语、信息技术)的教学和老师们亟待解决的问题,探讨基于网络环境的教学设计,寻求信息技术与学科教学整合的方法,找到可操作的途径,为信息技术与学科教学整合的师资培训探索一条新路。

“信息技术与中学学科教学整合丛书”中的《地理学科网络课件拼装教程》以现代信息技术在地理教学中应用所面临的问题为主线,介绍了课程改革与现代教育理念、网络环境下地理学科的教学设计案例以及多媒体素材获取技术和地理网络课件拼装技术等方面的问题。本书的出版将对广大地理教师在教学中实施信息技术与地理学科整合具有指导意义。

全书由北京教育学院毕超副教授和初娜娜副教授审阅。第一章由杜爱民老师编写;第二章由李奕老师编写;第三章由初娜娜、黄永嘉高级工程师和北京十一学校徐绍辉老师编写;第四章由初娜娜、北京大学张琮高级工程师编写;第五章由吴力超、孙宁编写。编写过程中,作者参考了近年基础教育改革和教育信息化的诸多优秀论文、文献资料和网络课件。限于编者学识水平,书中不足和错误之处,恳请读者批评指正。

编者

2003年1月

目 录

第一章 地理课程改革与信息技术

1.1 中学地理课程的改革现状与发展趋势	1
1.1.1 中学地理课程改革的趋势	1
1.1.2 我国新地理课程标准简介	3
1.2 现代教育理念与中学地理课程改革	5
1.2.1 转变教育观念是教育发展的关键	5
1.2.2 地理课程改革中的现代教育理念	7
1.3 信息技术在中学地理课程改革中的地位和作用	9
1.3.1 中学地理课程改革的特点	9
1.3.2 充分运用信息技术提高地理课堂效率	13
1.3.3 地理课程与信息技术的整合	15

第二章 地理网络课程教学设计实例

2.1 地理课程与计算机、网络技术的整合	18
2.1.1 地理课程的独特性	18
2.1.2 网络课程与网络教学的特点	19
2.1.3 地理课程与网络技术的整合	22
2.2 地理网络课程的设计方法	32
2.2.1 地理网络课程教学的主要方式	32

2.2.2 地理网络课程教学设计的基本原则	36
2.2.3 地理网络课程的设计策略	37
2.3 地理网络课程设计应用实例	39
2.3.1 “宇宙环境”网络教学案例分析	39
2.3.2 北京二中多媒体地理教学网站	42

第三章 多媒体素材的获取和创建技术

3.1 印刷品图像信息的获取	47
3.1.1 获取图像信息所需的设备	47
3.1.2 图像的扫描过程	48
3.2 声音信息的获取	50
3.2.1 录音所需要的设备	50
3.2.2 录制声音的方法	50
3.2.3 光盘声音信息的截取	51
3.3 屏幕和视频信息的获取	53
3.3.1 屏幕信息的获取	53
3.3.2 SnagIt 软件获取屏幕信息	53
3.3.3 光盘视频信息的截取	60
3.4 网上资源的查询与获取	62
3.4.1 网上资源的查询	62
3.4.2 收藏夹的使用	64
3.4.3 网上资源的获取	70
3.5 微教学单元的动画制作	72
3.5.1 中文 Flash 5 及其工作环境	72
3.5.2 启动、编辑、保存和测试	77

3.5.3 简单影片的制作	78
3.5.4 昼夜长短微教学单元的制作	86

第四章 网络课件拼装技术

4.1 网络教学及网络课件	93
4.1.1 教学模式	94
4.1.2 网络课件	95
4.2 创建教学站点和网页基本编辑	96
4.2.1 创建教学站点	96
4.2.2 网页的基本编辑	100
4.3 编辑表格和多媒体	103
4.3.1 插入表格及利用表格定位	103
4.3.2 插入多媒体信息	106
4.4 让页面动起来	109
4.4.1 使用超链接	109
4.4.2 其他技巧	115
4.5 建立师生交流和生生交流	116
4.5.1 建立 E-mail 方式的师生交流	117
4.5.2 建立论坛方式的生生交流	118
4.6 发布网络课件	121
4.6.1 申请免费主页空间	121
4.6.2 发布教学主页	122

第五章 素材光盘的内容简介与使用说明

5.1 内容简介	123
5.1.1 课件素材	123
5.1.2 课件欣赏	124
5.1.3 教学教案	124
5.1.4 制作工具	124
5.1.5 网络资源	124
5.2 使用说明	125
5.2.1 运行光盘	125
5.2.2 功能介绍	126
5.2.3 保存素材	127
5.3 常见问题	130
参考文献	132

第一章

地理课程改革与信息技术

21 世纪既是信息时代，又是知识经济的时代。农业经济依靠土地资源，工业经济依靠矿产资源，而知识经济则需要依靠开发人的脑力资源，以适应新科技革命对经济和社会产生的影响。教育是科学技术转化为现实生产力的中介，是实现科学文化知识传播、扩散的重要手段。因此，教育面临着前所未有的考验。面对新世纪国家发展的需要和基础教育发展的要求，涉及到教育的方方面面都需要进行改革。地理作为中学教育阶段一门必修的课程，同样要结合国家需要、学科特点、学生发展等进行深入的改革。

1.1 中学地理课程的改革现状与发展趋势

20 世纪 60 年代以来，地理课程围绕环境、资源、人口，按专题选择重点地区和典型国家开展教学。近年来，学校地理课程贯穿可持续发展这一指导思想，注重培养学生科学的环境观、资源观、人口观，使其成为现代化社会中积极而负责任的合格公民。

进入 20 世纪 90 年代以来，随着人口、资源、环境与发展问题的凸显，地理课程所具备的不可替代的教育功能越来越引人注目，地理课程受到了普遍的重视，世界上很多国家都已采取措施加强地理教育。

1.1.1 中学地理课程改革的趋势

在世纪交替、社会变革的今天，教育正面临经济全球化、文化多元化、社会知识化与信息网络化的影响，仅仅适应这些变化是不够的，教育有责任促进其发展与成熟。课程结构的改革就是观念更新、意识

超前的表现，目前地理课程结构的改革有以下几种趋势。

1.1.1.1 综合化趋势与综合课程的出现

由于对人的培养目标更加综合化，知识、能力、思想观点、情感态度等也需要综合呈现。学科的交流、科学的发展趋向综合，导致许多新问题的解决也需综合的科学知识，可以说综合是当代科学发展的新趋势。学科间联系更广泛，领域更拓宽，在基础教育阶段加强课程综合化研究的背景下，一些地理知识将可能被分别融合在科学课程和社会课程之中。在综合过程中，地理内容将更接近学生生活实际和有利于其全面发展，原有的地理学科体系在新的指导思想下，需要在综合课程中重新组合。根据基础教育不同阶段的不同要求，综合化课程可以与地理课并存，供不同条件的学生选择学习。在地理课程中，重视自然地理知识与人文地理知识的综合，这种综合在区域地理知识中可以得到充分体现。

1.1.1.2 地理教育与环境教育融合的趋势

中学地理课程正在以环境教育与可持续发展的思路重新定位，地理课程的环境化趋势使地理课程与环境教育之间的联系愈趋明朗。地理教育功能由于环境教育的融合而更加丰富，且对地理教育的价值必将赋予新的意义。珍惜资源、保护环境绝非附加于地理教育之外的口号，而应该体现环境教育的目标（知识、技能、态度、觉醒、参与）之中。通过认识环境，在环境中学习而关心环境。由于环境教育是跨学科地涉及许多课程范围，且环境构成了一个整体，因此也可能会产生新的课程结构。环境化的趋势将使地理课程更具有开放性和灵活性，传统课程中区域地理与系统地理的界线也会在某些方面趋于淡化。地理教学目标中对于情感态度、思想观点、行为参与等方面的内容，将由于环境教育而体现得更为生动具体。

1.1.1.3 地球科学及人文地理的加强

面对严峻的全球性环境与发展问题，人们需要从整体上考虑全球环境（并重视不同地区的差异），因而地球科学的知识越来越受到人们的关注。在中学设立“地球”课程已成为改革的动态之一，特别在高中阶段，“地球”课程的设立将会带来地理课程新的分化与组合，并且

在开设“地球”课程的同时，加强了新的地理教育观指导下的人文地理课程，这些新趋势必将给中学地理课程结构改革带来多种变化。

1.1.1.4 信息化趋向与能力培养目标的变化

在信息技术高度发展的形势下，中学地理课程将面临信息化趋势。培养学生应用现代化技术手段，识别、获取、分析、使用地理信息的能力，应逐渐纳入到教学目标中。在传统教学中，帮助学生掌握大量地理事实所设计的方法和手段将逐渐弱化、淡化，因为学生应做学习的主人，不应让他们做死记硬背的学习奴隶。信息时代的人会充分利用电脑，用它来找到自己所需要的信息，而不必全部记在自己脑海中。这样可以让学生有时间全面发展自己的能力，广泛接触社会生活和自然。课程结构中要考虑到如何使学生驾驭知识、运用知识、发现问题和解决问题，是地理教育中必须考虑的问题。

1.1.1.5 学科体系的重新构建与学科内容的更新

中学地理课程结构的变革源于教学思想的提高与观念的更新，认识上的发展突破了原有课程结构与学科体系的樊篱，在结构处理和体系框架的设计、内容的编裁方面都有新的突破。课程结构的新格局，必修课、选修课及活动课的出现，拓宽了学生获取知识的途径。在学科体系上不仅早已打破了过去“地理八股”及一些知识间的界限或制约，而且不追求原有学科体系的完整，注意减少头绪，也不过分强调某些知识本身的系统性，而从提高人地关系的广泛性与深刻性的角度组织教学内容。有些突出地理事物所反映的特征，有些揭示人地关系中的问题，并通过案例进行分析。在内容取舍上注意更新学科内容，删除陈旧的、用处不大的内容，而增加新颖的、价值较高的内容，并且注意删繁除难，以减轻学生负担。

以上几方面的改革趋势，正在促进人们观念的更新并积极参与变革现实的实践。

1.1.2 我国新地理课程标准简介

经过5年的酝酿和研究，教育部在2001年6月公布了《基础教育课程改革纲要》，确立了新一轮课程改革的目标、内容和行动方案。

同年7月,义务教育各科课程标准颁布试行。同年8月,体现新课程要求的多样化的实验教科书陆续出版发行,并提供给课程改革实验区选用。

新的《地理课程标准》与现行《地理教学大纲》相比,在编制过程和内容上有很大的不同:

(1)编写工作有专项经费支持,采取招标方式,有一定的研究积累。

(2)编写组成员不再以地理教学法专家为主导,而是由地理科学研究人员牵头,组织高校教师、专业教材编写人员和中学地理教师共同协商,这样既便于吸收现代地理科学发展的成果,又有利于结合课堂教学实践。

(3)以学生发展为本,改变传统的地方志式体系,建构新的以区域地理和乡土地理为载体的开放式课程体系,着重培养学生的地理实践能力和探究意识。

(4)继承和创新相结合,地理基础知识结构保持不变,依据有益于学生生活和终身发展的原则简化内容要求,并以内容标准的形式体现,基本技能和能力、实践活动和德育要求不再分项说明。必学的洲、区域和国家数目大大减少,而且并不规定具体的区域和国家。这样,既赋予教师选择和组织教学内容的自由,又给学生较多的时间从事探究学习和实践活动。

(5)侧重能力培养,鼓励学生积极探究。课程标准要求教师运用多样化的教学方法,为学生自主学习创造适宜环境。

(6)关注学生学习地理的过程和方法,鼓励教师运用评价手段促进学生学习,鼓励教师多渠道地开发和利用地理课程资源,关注学生兴趣和生活体验,加强学校和家庭、社区间的联系。

在我国地理教育改革迅速发展这样一个大背景下,作为地理教师应该更新自己的教学观念,积极应用现代化信息技术提高地理课堂教学的质量,为我国国民经济发展培养高素质的人才。

1.2 现代教育理念与中学地理课程改革

1.2.1 转变教育观念是教育发展的关键

1.2.1.1 《地理教育国际宪章》的启示

1992年8月,《地理教育国际宪章》公布。这是由国际地理联合会地理教育委员会向世界各国政府和公众公布的一份国际性地理教育文件。国际地理联合会地理教育委员会郑重推荐将这项宪章所列举的原则和方法作为各国保持高质量地理教育的基础,同时号召全世界地理教育工作者自觉遵循宪章所提出的各项原则和策略。

《地理教育国际宪章》的公布,反映了人类面临诸多重大问题谋求解决途径的呼声和愿望,它向地理教育工作者提出了要求和挑战。国际地理联合会教育委员会深信“地理教育为今日和未来世界培养活跃而又负责任的公民所必需……要解决我们面对的主要问题和困难,需要全人类世代代的全心投入。下列问题都有很强的地理成分:人口增长、粮食与饥荒、城市化、社会经济差异……生物灭绝、砍伐森林、土壤侵蚀、荒漠化、自然灾害、气候变暖、大气污染、水污染……资源的有限性与增长的极限……”上述困难和问题向有志于建设一个更美好世界的地理教育工作者们提出了挑战。对地理教师的希望,对地理教育的重视,集中在对解决人类面临这些“有很强地理成分”的问题上。对我们的最大启示就是:我们自己是否意识到自己的责任?有没有把握和能力去应付这个“挑战”?《地理教育国际宪章》中还提到:“意识到地理在各个不同级别的教育中都可以成为有活力、有作用和有感兴趣的科学,并有助于终身欣赏和认识这个世界……关注地理教育在世界一些地方受到忽视而在另一些地方则缺乏组织和连贯性的现象……”联系到我们地理教育的现状,不禁汗颜:我们的地理是否已成为“有活力、有作用、有兴趣的科目”?我们的教育成果对学生是否“有助于终身欣赏和认识这个世界”?这不是有许多值得我们反思的东西吗?《地理教育国际宪章》中还提到:“地理既是促进个人教

育的重要媒介，也可以对国际教育及环境发展教育作出重大贡献。”随后又在知识、技能、态度和价值观等方面对个人教育提出了教育目标，并对国际教育和环境及发展教育提出了要求。显然，《地理教育国际宪章》对学科教育功能的评价是客观全面的。我们地理教育工作者除了要认真体会这些要求外，还应正视地理学科的功能并且宣传它们，不能妄自菲薄。此外，《地理教育国际宪章》在教育内容和概念、实施的原则和策略等方面也有阐述。我们应认真学习和研究《地理教育国际宪章》，以便更深刻地理解自己所从事的地理教育的价值，激发主观能动性，使地理教育发挥更大的作用。

1.2.1.2 地理教育的跨世纪思考

1. 地理教育将面临的新任务——再学习能力的教育

由于学习化社会的到来，教育职能的转变，教育越来越成为学习的过程，帮助学生获得基础知识和掌握再学习的能力，将是终身教育、终身学习的需要。地理教育必须要适应这个要求，一方面要树立以学生为主体的民主平等的教育观念，另一方面要在学法指导上多下功夫。每位地理教师都要学做一名向导和顾问，在帮助学生获取地理信息和指导分析处理地理信息方面发挥作用，这当然远比单纯传授地理知识要艰巨得多，也是地理教育将面临的新任务。

2. 地理教育要承担的新课题——环境教育

环境教育将成为地理教育的核心内容，环境意识将成为衡量未来公民素质和文明行为的重要标志。环境教育对学生科学观点的形成、保护环境个人行为的培养都具有重要意义。环境教育把知、情、意、行有机地结合在一起，是最生动的地理教育。地理教师不但要把环境意识的培养视为自己义不容辞的责任，而且应积极探索进行环境教育的各种有效途径，这也是一名地理教师应具备的素质，要勇于承担这个地理教育的新课题。

3. 地理教育要迎接的新挑战——新技术与实用功能

由于科学技术的飞速发展，地理学研究手段的改进，人类了解空间的广度和深度的拓宽与加深，地理知识的实用性功能迅速提高，地理教育的价值观必然有相应的变化。可持续发展的理论与实践为地理