

微格教学教程系列

中学地理微格教学教程

北京教育学院组编

孙家镇 主编

科学出版社

1999

内 容 简 介

本书主要介绍微格教学概念、过程、设计和方法。对地理微格教学的核心问题——地理课堂教学技能，从功能、分类、构成、应用要点和评价等方面进行了深入探讨，每项技能都附有微格教学教案和练习题。书中所举大量实例，取自全国各地优秀地理教师的成功经验。

本书可作为中小学地理、社会课教师在继续教育中开展微格教学的教材，也可作为各类师范院校地理教育专业的师生和地理教学研究人员开展地理教学技能训练活动的参考书。

微格教学教程系列

中学地理微格教学教程

北京教育学院组编

孙家镇 主编

责任编辑 吕 虹

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999年4月第一版 开本: 850×1168 1/32

1999年4月第一次印刷 印张: 7 1/4

印数: 1 6 000 字数: 182 000

ISBN 7-03-007368-1/G·904

定价: 11.50 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

出版说明

微格教学是一种训练师范生和在职教师教学技能的理论和方法。目前，它在世界各国的师范教育中已得到了广泛的应用。80年代中期，北京教育学院孟宪恺同志将其引入国内，在与各学科教学论教师共同研究和实践的基础上，1992年12月北京师范大学出版社出版了由孟宪恺主编的《微格教学基本教程》一书。在此基础上，为了解决微格教学中提出的一些深层次问题和适应广大中小学教师掌握和提高教学技能的需要，在北京教育学院副院长邵宝祥同志和教育技术系副主任孟宪恺同志的主持下，于1993年成立了由北京教育学院各系部分教师和北京市部分师范教育工作者参加的微格教学研究组。研究组在总结国内微格教学经验的基础上，经过近两年的集体研究和讨论，编写了这套《微格教学教程系列》。

系列教材中的《微格教学理论与实践研究》，主要是指导教师用书。该书对当前微格教学中所提出的理论和实践问题进行了全面深入的论述，是各学科指导教师开展微格教学的必要参考书。其余各分册则是各学科开展微格教学的学员用书。各分册在体现集体研究成果的前提下，突出了本学科教学特点，分别对各项教学技能的概念、教学功能、构成要素、应用类型、应用要点进行了具有可操作性的描述，并对每项教学技能的训练提供了评价项目表、微型课教案举例和练习题。这套书是各学科指导教师和学员在继续教育中开展微格教学的基本教材，也可供师范学校的教师和学生阅读参考。

北京师范大学研究生院院长、教育管理学院院长、中国教育国际交流协会副会长、中国比较教育学会理事长顾明远教授为这

套教材撰写了序言。人民教育出版社张孝达编审、王占春编审，北京师范大学中文系张鸣苓教授、历史系孙恭恂教授、物理系阎金铎教授和段金梅副教授，北京外国语大学屠蓓教授，首都师范大学化学系贺湘善副教授、地理系吴兆钧副教授，北京师大附中特级教师王树声，北京教育科学研究院教材编审部编审室主任胡祖康同志，全国中小学整体改革专业委员会副秘书长韩信农同志，全国高等师范数学研究会理事梁楚材同志分别承担了各分册的审稿工作。对于他们的热情帮助与大力支持，谨表衷心的感谢。此外，北京教育学院出版教材审定委员会也对这套教程进行了认真的评审，并同意出版。

由于我们水平有限，错误和不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

北京教育学院《微格教学教程系列》编委会

1997年3月

《微格教学教程系列》序

微格教学 (Microteaching) 又称微型教学, 是 20 世纪 60 年代开始创造和发展起来的, 一种运用教育技术手段来培训师范生和在职教师教学技能的方法。首先在美国斯坦福大学开始运用, 以后传到英国、澳大利亚以及世界各国。开始的时候比较简单, 只是运用教育技术手段把师范生实习讲课时的行为录下来, 反馈给学生, 让学生自己和同学来评价分析他的教学行为, 从而正确地掌握教学技能。由于不是大班讲课, 只是少数几个人的研讨, 因而称之为微型教学。以后在理论上、实践上都有了很大发展。它的主要特征是根据行为主义心理学的理论, 将复杂的教学活动分解为各种可操作、可控制的教学技能, 运用现代教育技术手段, 起初是录像机, 以后是计算机、多媒体电脑等可以反馈的系统进行教学训练。实践证明, 微格教学比较好地解决了教师培训中, 教学能力只能意会, 不能言传的困难, 使师范生可以从反馈系统中像一位观众那样来评价自己在教学中的行为, 反复训练、纠正自己的行为, 使之熟练地掌握教学活动中的各种技能。

任何一种教学方法的创建都必须有它的理论基础。微格教学的理论基础就是教育学、心理学、教育技术学。由于微格教学是教育技术在教学中最广泛的应用, 因此它成了教育技术学研究领域的一个重要分支, 当然也是教学论的重要研究领域。现在世界上许多教学论专家、教育技术学专家都在研究这个问题。

我对微格教学没有什么研究, 可以说是门外汉。我第一次接触这个问题的时候是 1976 年, 在一次接待曾任美国中学教学研究会主席的贝格尔教授时, 我问他美国师范生实习的问题, 他给我介绍了微格教学。以后几次访问美国、日本, 看到了他们的微格教学实验室。因此只能说有一点形象。微格教学传到我国还只是

近几年的事，特别是联合国教科文组织亚太地区组织前几年在山东搞了一次培训班，才开始受到中国教育界的重视，才看到一些介绍的文章。

北京教育学院对微格教学的研究起步比较早，他们组织了课题组，在10年多的时间里进行认真研究和实践，取得了一些成功的经验。他们对微格教学中存在的一些理论问题和实践问题进行了深入探讨，特别是对克服行为主义描述和分割教学技能的缺陷进行了分析和处理，取得了较好的成果。

在深入研究和实践的基础上，他们结合各学科教学的特点，编写了一套《微格教学教程系列》供师范院校的教师和学生使用。该教材，特别是首卷《微格教学理论与实践研究》一书，系统地介绍了微格教学的理论、相关的教育学和心理学理论、微型课教案设计与辅导方法、评价技术和现代化反馈技术，对我们了解微格教学并在我国推广应用是有重要意义的。其他各科微格教学教程，突出了实践性和可操作性，介绍了各学科教学的各项教学技能的概念、功能、构成要素、各项技能训练的微型课教案举例、评价项目和练习题目等，更具有实用性。相信这套书的出版，将有利于促进我国师范教育的改革和教师继续教育的开展。

顾明远

1997年2月25日

前 言

“微格教学”已经不是一个陌生的名词了，北京以至全国的许多学校都在开展这项活动，用来提高教师课堂教学技能，从而提高教学质量。北京教育学院地理系自1991年在中学地理教师继续教育班开设这门课程以来，很受培训教师的欢迎。本书总结了作者在中学地理教师继续教育课程和青年教师技能培训的经验和研究成果，收集和归纳了许多优秀地理教师的成功经验。书中较系统地介绍了微格教学的产生和发展、研究对象、过程和方法、微格教学设计及教案编写等，对微格教学内容的核心部分——课堂教学技能，在功能、分类、构成要素、应用要点和评价等方面做了详细的探讨。我们希望本书对地理教师，特别是青年教师提高教学能力，推进课堂教学技能的研讨有所帮助。

本书由孙家镇主编，第一、二章由孙立仁、孟宪恺、孙家镇编写，第三、四、五、六、七、十一章由孙家镇编写，第八章由王能智编写，第九、十二章由钟作慈编写，第十章由金桂森编写。最后，由孙家镇统稿。

本书的编写得到了许多地理教师的热情帮助。书中的许多例子选自全国各地的地理特级教师如张景新、王树声、卫杰文、孙景沂、张景奎、曹康绥等人的课堂教学实例。

北京的部分地理教师为本书提供了教学研究论文或微格教学教案，他们是王胜、钟波天、张琳瑞、范志铭、穆英杰、艾英、李木兰、王春元、耿树民、凌江、程秉政、张秋全、陈鸣山、郭曼若、刘秀华、庞远玉、徐风云、张桂荣、刘熙恭、陶凤英、李琪、赵蓓、郑文华、曲小波、王守民、于冬云、朱海燕、张跃民、胡宗明等。

本书的部分插图选自浙江教育学院宋济平先生《简易地理教学板图、板画、板书基本功系列》一书。

首都师大地理系吴兆钧副教授，北京市著名特级地理教师李南、王树声先生曾给予热情指导和帮助，在此一并致谢。

由于作者的水平有限，错误、不妥之处，请批评指正。

编 者

目 录

第一章 微格教学概述	1
第一节 微格教学的性质和研究对象	1
第二节 微格教学的研究方法	5
第三节 微格教学的产生和发展	8
第四节 微格教学的作用	9
第二章 微格教学设计和教案编写	12
第一节 教学设计.....	12
第二节 微格教学设计.....	14
第三节 微格教学教案编写.....	16
【练习】	16
第三章 地理课堂教学语言的技能	17
第一节 教学语言的功能.....	17
第二节 地理课堂教学语言分类.....	19
第三节 地理课堂教学语言技能的构成要素.....	24
第四节 地理课堂教学语言技能的应用要点.....	31
第五节 地理课堂教学语言技能评价单.....	33
第六节 微格教学教案.....	33
【练习】	36
第四章 地理课堂教学演示的技能	38
第一节 演示的功能.....	38
第二节 演示的类型.....	41
第三节 演示技能的构成要素.....	49
第四节 演示技能的应用要点.....	55
第五节 演示技能评价单.....	57
第六节 微格教学教案.....	57
【练习】	59
第五章 地理课堂教学板书的技能	61
第一节 板书的技能.....	61
第二节 板书的类型.....	63

第三节	板书技能的构成要素	71
第四节	板书技能的应用要点	81
第五节	板书技能评价单	82
第六节	微格教学教案	82
【练习】		84
第六章	地理课堂教学提问的技能	86
第一节	提问的功能	86
第二节	提问的类型	87
第三节	提问技能的构成要素	99
第四节	提问技能的应用要点	103
第五节	提问技能评价单	104
第六节	微格教学教案	105
【练习】		107
第七章	地理课堂教学导入新课的技能	108
第一节	导入的功能	108
第二节	导入的类型	109
第三节	导入技能的构成要素	119
第四节	导入技能的应用要点	122
第五节	导入技能评价单	123
第六节	微格教学教案	123
【练习】		124
第八章	地理课堂教学结束的技能	125
第一节	结束技能的功能	125
第二节	结束技能的分类	126
第三节	结束技能的构成要素	133
第四节	总结技能的应用要点	140
第五节	总结技能评价单	141
第六节	微格教学教案	142
【练习】		143
第九章	地理课堂教学强化学生学习行为的技能	144
第一节	强化技能的功能	144
第二节	强化技能的分类	146

第三节	强化技能的应用要点	151
第四节	强化技能的构成	154
第五节	强化技能的评价	155
第六节	微格教学教案	156
【练习】		158
第十章	地理课堂教学变化的技能	159
第一节	变化技能的功能	159
第二节	变化技能的分类	160
第三节	变化技能的构成要素	165
第四节	变化技能的应用要点	166
第五节	变化技能评价单	167
第六节	微格教学教案	167
【练习】		169
第十一章	地理课堂教学讲解的技能	170
第一节	讲解的功能	170
第二节	讲解的分类	171
第三节	讲解技能的构成要素	182
第四节	讲解技能的应用要点	189
第五节	讲解技能评价单	191
第六节	微格教学教案	192
【练习】		195
第十二章	组织地理课堂教学的技能	196
第一节	组织课堂教学的功能	197
第二节	组织课堂教学技能的分类	199
第三节	组织课堂教学技能的构成要素	207
第四节	组织课堂教学技能的应用要点	210
第五节	组织课堂教学技能评价单	213
第六节	微格教学教案	213
【练习】		214
参考书目		216

第一章 微格教学概述

第一节 微格教学的性质和研究对象

1. 什么是微格教学

微格教学(Microteaching)是师范生和在职教师掌握课堂教学技能的一种培训方法,它又被译为“微型教学”、“微观教学”、“小型教学”等。微格教学是在1963年由美国斯坦福大学的D. W. 阿伦(D. W. Allen)和他的同事W. 伊芙(W. Eve)首先开发设立的。在斯坦福大学,微格教学原是为师范生在当教师之前提供一个教学实践的机会而设计。微格教学可一般描述为一个缩减的教学实践,它在班级大小、课程长短和教学复杂程度上都被缩减了。因此,英国的G. 布朗(G. Brown)说:“它是一个简化了的、细分的教学,从而使学员易于掌握。”阿伦和伊芙把微格教学定义为:“一个有控制的实习系统,它使师范生有可能集中解决某一特定的教学行为,或在有控制的条件下进行学习”。北京教育学院微格教学课题组经过7年的实践和研究认为:“微格教学是一个有控制的教学实践系统,它使师范生和教师有可能集中解决某一特定的教学行为,并在有控制的条件下进行学习和训练。它是建筑在教育教学理论、科学方法论、视听理论和技术的基础上,系统训练教师课堂教学技能的理论和方法。”

从斯坦福大学的研究者提出微格教学以后的30年来,它的训练过程已形成了一定的系统模式,一般包括以下几个步骤:

(1) 事前的学习和研究。学习的内容主要是微格教学的训练方法、各项教学技能的教育理论基础、教学技能的功能和行为模式。

(2) 提供示范。通常在训练前结合理论学习提供教学技能的

音像示范，便于师范生或在职教师对教学技能的感知、理解和分析。

(3) 确定培训技能和编写教案。微格教学的教案具有不同于一般教案的特点，它要求说明所应用的教学技能的训练目标，并要求详细说明教学过程设计中的教学行为是该项教学技能中的什么技能行为要素。

(4) 角色扮演。在微型课堂中，十几名师范生或进修教师，轮流扮演教师角色、学生角色和评价员角色，并由一名指导教师负责组织指导，一名摄像操作人员负责记录（可由学员担任）。教师角色扮演一次约为5~15分钟，并用摄像机记录下来，评价员填写评价单。在职教师还可以按微格教学教案随堂记录某一教学片段，教学情境与实际的课堂教学完全相同。

(5) 反馈和评价。重放录像，教师角色扮演者自我分析，指导教师和学员一起讨论评议，将评价单数据输入计算机进行定量的综合评价。

(6) 修改教案后重新进行角色扮演。对反馈中发现的问题按指导教师及学员集体的建设性意见修改教案，经准备后进行重教。重教后的反馈评价方法与(4)相同。若第一次角色扮演比较成功，则可不进行重教，直接进行其他教学技能的训练。

2. 微格教学的性质

在师范教育中，体现教师职业特点的课程是教育学、心理学和各学科专业的教材教法课程。教育学、心理学是揭示一般的教育教学规律和学生学习、发展的心理规律的基础理论。这些基础理论只对教育教学的实践给出一般的原则，是指导实践活动的理论基础，但并不直接针对具体的教育教学实践活动。各学科专业的教材教法课程是教育课程中的应用学科。在实践问题上，它的研究对象一般是较宏观的教学活动，目的是培养师范生综合的教学能力。实践表明，师范生在形成综合的教学能力之前需要掌握一些基本的教学技能。同样，师范生进入工作岗位后，通常是由

老教师以师傅带徒弟的方式进行培养。由于青年教师缺乏教学基本功的训练,老教师的许多具有艺术创造性的经验,他们也很难学到手。此外,这种经验型的培养方式囿于个人经验的限制和具体经验缺乏理论概括,使培养的效果和效率都受到了一定的限制。近几年在北京教育学院地理、物理、化学、中文、历史等系的继续教育班开设的微格教学课程的实践表明,微格教学对有经验的教师开展教学技能方面的研究,总结交流经验,探讨教学规律也是一种良好的方式。

教育事业的发展客观地需要一种训练教学技能的方式,微格教学正是这种将科学方法论和现代技术应用于教学技能训练实践的理论和方法。微格教学在教育教学理论的指导下,应用科学的方法论和现代科学技术,将实践中的教学经验在教学技能的教学活动层次上进行概括,形成一套有控制的、可操作的教学技能模式和科学的训练程序。所以微格教学的学科性质是教育学科应用领域中,研究微观的课堂教学活动的理论和方法,有很强的实践性。由于微格教学突出的实践性和有效地将各种理论应用于实践,30年来在世界许多国家得到了广泛的发展,近10年来在我国也受到了师范教育工作者和广大教师的欢迎。

3. 微格教学的研究对象

微格教学主要研究各学科专业课堂教学技能的行为模式和有效的教学技能训练程序,以及某些较为复杂的教学专题。

教学技能是微格教学研究的核心问题,没有一个可具体描述、可操作的教学技能行为模式,训练、反馈和评价都无法有效地进行。目前各国在微格教学的研究和实践中所提出的教学技能不尽相同,也没有一个对教学技能概念作明确统一的定义。北京教育学院微格教学课题组经过多年的研究和实验认为,根据不同的教育教学思想,可以提出各种内容不同的教学技能,但要符合可训练的要求,则必须满足一定的条件:

(1) 教学技能模式必须是对教师课堂教学行为的描述,技能

模式应该回答“做什么？怎么做？为什么要这样做？”的问题，使之实现可具体操作，通过外部活动可观察，通过示范可鲜明具体地展示出来。

(2) 教学技能模式中的教学行为应该是课堂教学中的基本行为。

(3) 教学技能模式应该是依据教学活动的行为方式特点和教学功能的特点，对一类教学行为的概括。一项教学技能中的教学行为在行为方式和教学功能方面具有某种共性。各项教学技能之间有比较明确的界定。具有共性的一类教学行为便于集中描述、示范和模仿，可构成基本的、稳定的教学行为模式。

(4) 教学技能操作规则系统的合法则性应由相关的教育教学理论来说明，实现理论对实践的指导，实现技能的教学功能的有效性。

(5) 每项教学技能应具有明确的培训目标和可观察的具体评价标准。

微格教学的历史还不长，在我国还是一个新事物，关于教学技能的研究涉及到心理学、教育教学理论、教学目标、总结教学经验等多方面的内容，教学技能的研究还有待于在实践中不断深化和完善。

微格教学的另一个主要研究任务是有效的技能训练方法。教学技能中既包含动作技能，也包含心智技能。这两种技能都表现为两个主要成分：一是活动的规则；二是通过练习使活动符合规则，并达到熟练的程度。微格教学应研究如何将外在的技能模式通过理论学习、观摩示范、练习，转变为学员内部的控制程序或表象，经过训练与反馈评价如何矫正内部的技能模式，逐渐使外部的活动符合这些技能规则，使某些内部的心智活动简约化，外部的动作准确、流畅和娴熟。依据对教学技能形成过程的研究，微格教学将研究如何以系统论、控制论的方法，设计训练的程序和实施训练时的各种控制措施，并研究开发应用各种现代化的音像技术和信息评价技术等。

微格教学除主要用于训练教学技能之外，还可以用于分析研究教学中较为复杂的专题。与技能训练不同，在这里主要是应用微格教学中的系统方法、控制方法、反馈手段和评价措施等对某项教学专题进行分析研究，它只提供研究手段而不提供训练模式。由于微格教学中包含了某些一般的教育科学研究的方法和手段，所以可迁移到其他教学专题的研究之中。

4. 微格教学与相关师范教育课程的关系

微格教学是整个师范教育课程的一个组成部分，它与教育学、心理学、教材教法课程既有分工又有联系。师范生学科教学能力的形成需要掌握一般的教育教学基础理论、学科教学的一般规律，同时也需要掌握基本的教学技能，这些内容分别由各门课程和微格教学来完成。各门课程又不是彼此孤立的，对微格教学来说，需要应用有关的教育教学基础理论的研究成果，总结具体的教学经验，实现教学技能模式的合法则性和教学功能的有效性。另一方面学员在教学技能训练中也需要理论的指导，明确教学技能的功能，有效地将教学技能行为模式应用于本学科的具体教学内容中，即明确为什么要这样做的问题。为此微格教学在理论的指导下使学员明确每项教学技能的教学功能，经过训练掌握各项基本教学技能的行为模式，这就为有目的地将各项教学技能应用于完整课的教学中打下了良好的基础。

第二节 微格教学的研究方法

1. 微格教学是教育技术在教学技能训练中的应用

如前所述，微格教学是一门应用学科，是教育科学的理论和方法的直接应用。应用学科的特点是在基础理论和实践之间建立起一座可操作性的桥梁。教育科学研究领域中理论与实践的联系，也要通过某种技术的中介作用才能实现。这种技术就是“教育技术”。在微格教学中运用现代教育技术，就是要建立可操作的教学

技能行为规则系统来取代只能意会不可言传的传统培训方法；其次在训练过程中建立一套科学的系统训练方法，对训练过程进行有效的反馈和控制。教育技术学是教育学、心理学、科学方法论、科学技术等多学科交叉的一门教育应用学科。由此可见，微格教学中建立技能行为模式和训练方法所要采用的研究方法，正是教育技术学的科学方法和手段。

2. 微格教学研究中的“任务分析”技术

在微格教学中应用教育技术首先要建立一套可操作的教学技能行为模式。为此，采用了任务分析技术。任务分析方法源于工业心理学在军事与工业培训中的应用。其步骤是：先描述在教学单元结束时想要受训者具备的技能；然后将它们分解成“行为结构的各组成部分”；再从序列上加以组合，以达到最终的预期目的。在微格教学中，是将“宏观的”教学行为目标，分解为若干个子目标：引起学生的学习动机；教学内容的直观；传授科学文化知识和进行思想教育；培养学生的学习能力；教学内容的融会贯通和保持；提高教学信息的传递效率，减轻学生的疲劳等。同时对完整课教学中的基本教学活动进行分类，分类的原则是按教学活动的行为方式特点，而不是以活动在时间、空间上的顺序进行分类，对照每类教学活动所适于实现的目标，结合中学地理教学特点，提出了10项中学地理课堂教学技能，每项教学技能在行为方式上有某种共性，在功能上对应着某项分解了的目标。这样建立的教学技能模式可使理论对实践的指导达到可操作的水平。与工业训练不同的是，在完整课的教学各项教学技能并不是按时间序列机械地组合的，而是在宏观教育教学理论的指导下有机地综合运用。

3. 教学技能训练中的系统控制方法

美国教育技术学家唐纳德·埃利（Donalld Elley）认为：“当我们把科学和实验的方法，以综合有序的形式，应用到教学任务