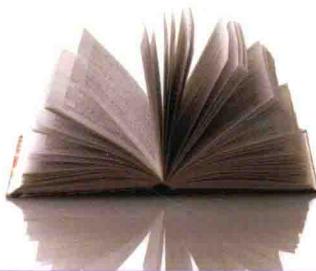
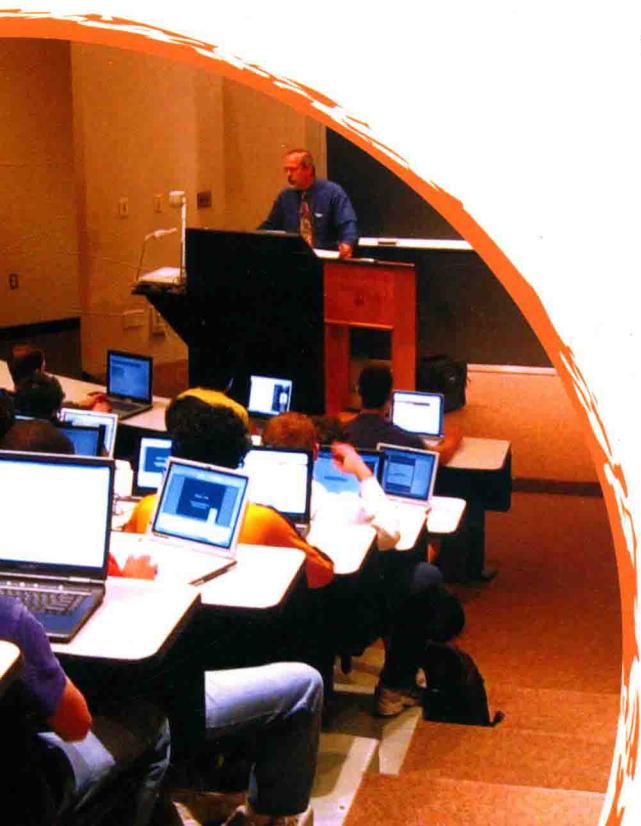


教师职业技能训练丛书  
全国中小学教师继续教育教材  
丛书主编 陈钧 张楚廷 胡淑珍

# 教学技能

教育部师范教育司组织评审

胡淑珍 主编



JIAOXUE  
JINENG

湖南师范大学出版社

教师职业技能训练丛书  
全国中小学教师继续教育教材  
丛书主编 陈钧 张楚廷 胡淑珍

# 教学技能

教育部师范教育司组织评审

主 编 胡淑珍

副主编 常思亮 刘应宏

编 者 胡淑珍 顾基平

黄元国 刘应宏

田汉族 余同生

常思亮 范晓玲



JIAOXUE  
JINENG

湖南师范大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

教学技能 / 胡淑珍主编 . —长沙：湖南师范大学出版社，2016. 7

ISBN 978 - 7 - 5648 - 2521 - 8

I. ①教… II. ①胡… III. ①教学法 IV. ①G424

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 147305 号

### 教学技能

胡淑珍 主编

◇修订组稿：李 阳

◇责任编辑：胡 静 李 阳

◇责任校对：胡晓军

◇出版发行：湖南师范大学出版社

地址/长沙市岳麓山 邮编/410081

电话/0731. 88873071 88873070 传真/0731. 88872636

网址/<http://press.hunnu.edu.cn>

◇经销：新华书店

◇印刷：湖南雅嘉彩色印刷有限公司

◇开本：710mm × 1000mm 1/16

◇印张：15.25

◇字数：280 千字

◇版次：2016 年 7 月第 1 版 2016 年 7 月第 1 次印刷

◇书号：ISBN 978 - 7 - 5648 - 2521 - 8

◇定价：32.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线：0731. 88872256 88872636

投稿热线：0731. 88872256 13975805626 QQ：1349748847

## 前言

全面推进素质教育，是当前我国现代化建设的一项紧迫任务，是我国教育事业的一场深刻变革，也是教育思想和人才培养模式的重大进步。实施“中小学教师继续教育工程”，提高教师素质，是全面推进素质教育的根本保证。

开展中小学教师继续教育，课程教材建设是关键。当务之急是设计一系列适合中小学各学科教师继续教育急需的示范性课程，编写一批继续教育教材。在教材编写方面，我司采取了以下几种做法：

(1) 组织专家对全国各省(区、市)推荐的中小学教师继续教育教材进行评审，筛选出了200余种可供教师学习使用的优秀教材和学习参考书。

(2) 组织专门的编写队伍，编写了61种教材，包括中小学思想政治、教育法规、教育理论、教育技术等公共必修课教材；中小学语文、数学，中学英语、物理、化学、生物，小学社会、自然等学科专业课教材。上述教材，已经在1999年底以《全国中小学教师继续教育1999年推荐用书目录》(教师司〔1999〕60号)的形式向全国推荐。

(3) 向全国40余家出版社进行招标，组织有关专家对出版社投标的教材编写大纲进行认真的评审和筛选，初步确定了200余种中小学教师继续教育教材，这批教材，

目前正在编写过程中。我们将陆续向全国教师进修院校、教师培训基地和中小学教师推荐，供开设中小学教师继续教育相关课程时选用。

在选择、设计和编写中小学教师继续教育教材过程中，我们遵循了以下原则：

1. 从教师可持续发展和终身学习的战略高度，在课程体系中，加强了反映现代教育思想、现代科学技术发展和应用的课程。
2. 将教育理论和教师教育实践经验密切结合，用现代教育理论和方法、优秀课堂教学范例，从理论和实践两个方面，总结教学经验，帮助教师提高实施素质教育的能力和水平。
3. 强调教材内容的科学性、先进性、针对性和实效性，并兼顾几方面的高度统一。从教师的实际需要出发，提高培训质量。
4. 注意反映基础教育课程改革的新思想和新要求，以使教师尽快适应改革的需要。

中小学教师继续教育教材建设是一项系统工程，尚处在起步阶段，缺乏足够的经验，肯定存在许多问题。各地在使用教材的过程中，有什么问题和建议，请及时告诉我们，以便改进工作，不断加强和完善中小学教师继续教育教材体系建设。

教育部师范教育司

## 修订说明

《教学技能》一书自 1996 年出版后，得到社会多方的关心、支持与广大读者的厚爱，先后两次再版，十余次印刷，2000 年本书被教育部审定为“全国中小学教师继续教育教材”，收到良好的社会反响。

但是，自第一次再版至今，又时隔十五年之久，时代在迅猛发展，社会在急剧变革，我们也深感本书亟待进一步更新和完善。正值第二次再版之际，本书在内容上进行了吐故纳新，使之与时俱进，更切实际。

本书在内容的组织上仍然采取纵横结合的方法。在纵向上，依据教育工艺学对教师教学工作过程进行微观分解，从理论层面加强了对教学技能一般原理或规则的阐述。在横向，采用以微格教学为主体的训练方法，侧重从应用性对策上对学生进行系统、规范的训练，为培养名师打下坚实的教學技能功底。

《教学技能》再版本借鉴了许多学者包括本书初版作者金生懿教授（南京师范大学）、**黄中益**教授、何树平研究员（四川省政府研究室主任）等的研究成果和优秀教师的成功经验。本书再版得到了湖南师范大学教务处、出版社、教科院以及湖南师范大学附属中学的大力支持，在此，一并致以衷心感谢。

本书由胡淑珍主编和统稿，常思亮和刘应宏为副主编。各章执笔人是：胡淑珍（导论、第一章、第二章，修改第十一章、第十二章）、顾基平（第三章）、黄元国（修改第四章）、刘应宏（第五章）、田汉族（第六章）、余同生（第七章）、常思亮（第八章、第九章）、范晓玲（第十章）。

由于作者水平有限，疏漏和错误在所难免，恳请读者批评指正。

**主编**

**目 录**

导论	(1)
第一章 教学设计技能 (上)	(12)
第一节 教学目标的编制	(12)
第二节 教材的分析和处理	(23)
第二章 教学设计技能 (下)	(27)
第一节 课的类型和结构	(27)
第二节 教学方案的编制	(35)
第三节 教案编写技能训练	(44)
第三章 导入技能	(61)
第一节 导入技能概述	(61)
第二节 导入技能训练	(70)
第四章 讲授技能	(78)
第一节 讲授技能概述	(78)
第二节 讲授技能训练	(84)
第五章 课堂提问技能	(101)
第一节 课堂提问概述	(101)
第二节 课堂提问的过程与要求	(104)
第三节 课堂提问技能训练	(111)
第六章 板书技能	(116)
第一节 板书的意义	(116)
第二节 板书的内容和基本格式	(120)
第三节 板书的基本要求	(130)

第四节 板书技能训练 .....	(135)
<b>第七章 课堂体态语技能 .....</b>	<b>(139)</b>
第一节 课堂体态语技能概述 .....	(139)
第二节 课堂体态语技能的基本内容 .....	(143)
第三节 课堂体态语技能训练 .....	(148)
<b>第八章 课堂纪律管理技能 .....</b>	<b>(152)</b>
第一节 课堂纪律管理技能概述 .....	(152)
第二节 课堂纪律管理技能的基本内容 .....	(157)
第三节 课堂纪律管理技能训练 .....	(163)
<b>第九章 成就测验与评价技能 .....</b>	<b>(166)</b>
第一节 测验与评价的基本原理 .....	(166)
第二节 测验题的编制技术 .....	(174)
第三节 试题编制技能训练 .....	(178)
<b>第十章 学法指导技能 .....</b>	<b>(185)</b>
第一节 学法指导技能概述 .....	(185)
第二节 学法指导的策略 .....	(191)
第三节 学法指导技能训练 .....	(200)
<b>第十一章 指导学科课外活动技能 .....</b>	<b>(206)</b>
第一节 学科课外活动概述 .....	(206)
第二节 学科课外活动方案设计 .....	(212)
第三节 学科课外活动方案设计技能训练 .....	(214)
<b>第十二章 教学研究技能 .....</b>	<b>(221)</b>
第一节 教学研究概述 .....	(221)
第二节 常用教学研究方法 .....	(226)
第三节 教学研究技能训练 .....	(230)

## 导论

随着西方教师专业化运动的发展，当今，人们已将教师职业视为一种具有双专业性的特殊职业，教师不仅要具备所教学科的专业知识与技能，解决“教什么”的问题，同时，要具备传递知识、技能的技巧，解决“如何教”的问题。强调教师同医生、律师一样，必须经过严格的、持续不断的教师专业训练，要求教师要像医生那样，能“诊断”、“分析”、“开处方”，成为教育方面的“临床专家”。为此，许多国家开始研究教师教育的理论和实践问题。1963年美国斯坦福大学教育系的阿伦（D. Allen）等人率先研究教师的教学技能，并开创了运用微格教学训练中学物理师资教学技能的先河。1970年以后，以微格教学训练教学技能几乎被世界各国教师教育所接受。英国早在20世纪60年代末就在斯特林大学等许多大学进行微格教学训练教学技能的实验，《微格教学探讨》一书便是斯特林大学五年实验成果的总结。德国将教学技能的训练作为专业教学法课程的重要组成部分，对从教人员进行严格的训练。日本将教学技能作为“教育工学”的组成部分纳入课程，除了运用微格教学训练方法外，还开发了“界入教学”、“小组教学”和“教学模拟”等多种训练方法。苏联非常重视对师范生职业技能的训练，设立训练课程。例如著名教育家马卡连柯和苏霍姆林斯基的母校——波尔塔瓦国家师范学院——成立了教学、教育技艺教研室，将教学技能作为一门专业课程设置，并且将著名戏剧大师斯坦尼斯拉夫斯基的戏剧表演艺术原理用于技能训练中，使学生受到严格的教师职业训练。

我国对教师教学技能领域的研究起步较晚。虽然在20世纪80年代初期许多师范院校已开展“三字一话”训练，但那只是对教师基础行为的训练。对师范生进行教师职业行为系统的研究和训练是在20世纪90年代以后。

1992年原国家教委师范教育司颁发了《高等师范院校学生的教师职业技能训练基本要求》，由孟宪恺主编的《微格教学基本教程》、张祖忻等编著的《教学设计——基本原理与方法》和胡淑珍主编的《课堂教学技能》等先后于1992、1993年出版。1994年原国家教委师范教育司又颁发了《高等师范院校学生的教师职业技能训练大纲（试行）》，此后，由李克东主编的《教师职业技能训练教程》和由陈钧、张楚庭、胡淑珍主编的《教师职业技能丛书》等先后推出，我国教师职业技能训练开始纳入科学化、系统化和规范化的轨道，教育理论界也将研究的重心从纯理论研究逐步转向理论研究和应用对策性研究兼顾，面向并服务于教育实践。

## 一、教学技能的概念

### （一）几种教学技能观辨析

什么是教学技能？目前国内外尚未提出一个公认的科学概念。在对教学技能众多的界定中，以下几种技能观具有一定的影响和代表性。

#### 1. 活动方式说

这种观点将教学技能视为教学活动方式或动作方式。莫里逊就认为，教学技能是“为了达到教学上规定的某些目标所采取的一种极为常用的、一般认为是有效果的教学活动方式”<sup>①</sup>。其实，这种技能观在我国心理学界颇为流行，它是直接借用苏联心理学的理论，对我国影响深远，以致当今人们还在沿用它。

然而，活动方式说大多是针对动作技能来界定的。固然，这种教学技能在教学活动中是存在的，例如教师口语技能中的发音、教学板书技能中的书写与绘画，教师体态语技能等，它们在教学活动中都具有特殊的功能。然而，在复杂的教学活动中，这种具有具体活动程序的技能是有限的，而大量的却是因教学的对象、内容和条件不同而变化的技能。因此，用活动方式来界定教学技能犯有定义过窄的逻辑错误。

#### 2. 行为说

该观点将教学技能视为教师的教学行为。在国外，持这一观点的有澳大利亚悉尼大学的克利夫·特尼（Cliff. Turney），他认为：“基本教学技能是在课堂教学中教师的一系列教学行为。”在国内，对教学技能的界定大多认

<sup>①</sup> [日]井上光洋：《教师的实践能力与课堂教学》，首都师范大学《高教研究·中日教师教育交流专辑》，第1页。

同这一观点。行为技能观主要是针对传统教师培训中单纯宏观训练的低效性而提出的，然而，它忽视人的内部心理因素在提高教学效能中的重要意义，将教学技能的外显因素当作技能的唯一因素，导致对技能的研究停留在比较肤浅的经验描述上。因此，难以解释教学行为发生、发展和变化的原因，从而也难以全面揭示教学技能的实质，降低了教学技能在提高教学质量和效果上的有效性。在心理学由行为主义为主导转向由认知论占支配地位的当代，教学技能行为观的更新势在必行。

### 3. 结构说

该观点认为，教学技能不是单指教师的教学行为或认知活动方式，而是由二者结合而成的系列。

持该观点的有斯诺（R. F. Snow），他认为：“教学技能是由与行为及认知有关的事项的结构系列组成。”<sup>①</sup> 该观点反映了当代心理学界和教育理论界对技能本质的认识，已由单纯强调外显行为转向注重外显行为与认知因素二者结合，它强调教学技能结构中各因素的相互联系。无疑，结构说比前两种技能观在认识技能的本质上前进了一步。但是，其明显的不足在于逻辑方法的失当，它只描述了技能的构成要素，虽然它有助于我们认识技能的外延，却未给技能以明确的规定，未能正确揭示技能的任何内涵，因而，它难以使人们正确理解技能的真正含义。

### 4. 知识说

当代认知心理学不赞同将技能定义为行为变化，而把技能纳入知识范畴。

该理论在对知识的划分和表述上，以一种新的观念和姿态出现。它们认为知识包括两种，即狭义的知识和广义的知识。狭义的知识即指知识的贮存和提取。而广义的知识，除了知识的贮存和提取外，还包括知识的运用。<sup>②</sup> 这种知识观将知识分为两大类：一类为陈述性知识，它是可以直接陈述的知识，即关于世界的事实性知识，它往往回答“是什么”、“怎么样”等问题；另一类为程序性知识，该类知识被认为是用于具体情境中的算法或一系列操作步骤，它回答“如何做”、“怎么办”之类问题。有的认知心理学家又将程序性知识分为两大类：一类为运用习得的概念和规则对外办事的能力，被称之为一般智慧技能；另一类为运用习得的概念和规则对内调控的能力，称

<sup>①</sup> [日]井上光洋：《教师的实践能力与课堂教学》，首都师范大学《高教研究·中日教师教育交流专辑》，第1页。

<sup>②</sup> 皮连生：《智育心理学》，人民教育出版社1996年版，第40页。

为认知策略或特殊的智慧技能。

知识说对知识的分类，不失为一种新观点，但是作为对技能的科学界定，它混淆了知识与技能的概念，难以说明技能的本质，并导致对技能训练的否定。

上述诸种教学技能观鉴于各自的理论主张，在研究中呈现鲜明的理论个性。它们从不同的侧面来认识教学技能，都有其存在的价值和合理性。另一方面，各种技能观又表现了各自的偏颇和局限，其不成熟表明该领域正处在发展中。

## （二）教学技能的定义

定义是揭示概念内涵的逻辑方法。下定义的首要问题是明确被定义概念的归属，即确定教学技能的属概念。

在对教学技能观的辨析中，我们曾指出它们都犯有“定义过窄”的逻辑错误，不能揭示教学技能的实质，本书则将属概念定位在“能力”上。能力是个体心理特征，知识和技能都是能力结构的基本要素，缺乏必要的知识、技能，相应的能力也就不存在了。其实，在西方，自亚里士多德以来，传统上把技能视为一种力量、能力和控制力的表现，后来才逐步演变为技巧的概念。在当代，西方认知心理学家也把技能视为一种能力的表现。同时，用能力来定义技能，比用行为、活动方式来定义技能，更能说明技能变化的原因。因为外部行为方式只表明技能是否形成，而技能的发生和变化的内部原因主要在于能力和倾向的变化。

当我们确定了教学能力与教学技能二者的属种关系后，显然，二者在外延的大小上是不等同的，为此，在对教学技能进行定义时，必须对“能力”加以限制。由于技能的形成主要受两大因素所制约：一是知识（包括操作性知识）。掌握知识，是形成技能的前提和基础，离开知识的习得，技能的训练，只能是机械模仿。在定义教学技能时，对此必须予以关注。二是练习。教学技能不同于知识，它不是通过讲授、“告诉”的方式而习得的，而必须通过多种条件下多种方式的练习，逐步形成和熟练的。作为教学技能的定义，也必须关注练习在技能形成中的特殊意义。上述二因素中，前者将技能与知识联系起来了，后者则将技能与知识区别开了。正是通过对这二者在技能形成中地位的关注，使技能与能力在外延的大小上一致起来。

根据上述分析，我认为教学技能系指通过练习运用一定知识和经验达成某种教学目标的能力。这种概括也许对教学技能的内涵并不能揭示无遗，但

是，它却有助于我们正确揭示教学技能的实质。其实，正如列宁所指出的“所有的定义都只有有条件的、相对的意义”，本定义也不例外。

## 二、教学技能分解模式

教师的教学技能是极为复杂的。怎样让师范生受到教学技能规范化的训练，我国长期以来一直采用见习、实习等方式，从整体上进行训练，其效果难尽如人意。实践证明，要提高职业训练的效果，还必须向微观领域拓展，将复杂教学行为分解为一系列微小的可训练的技能，如同戏曲表演分为做、念、唱、打，相声表演分为学、说、逗、唱一样。师范生如果能在职前受到严格而又规范的教学基本技能训练，将使他们具有一个较高的职业素质起点。

对教学技能的分解，是实施微格教学的关键，分解的维度不同，模式则不一样。

美国斯坦福大学提出的模式最早，即：（1）刺激的变化；（2）导入；（3）概括；（4）沉默与非言语暗示；（5）学习者参与学习的强化；（6）提问的频率；（7）提问的深度；（8）高质量问题；（9）发散性的问题；（10）留意对方的发言和行为的态度；（11）解释和实例的作用；（12）讲解；（13）预定计划的反复；（14）沟通的完成。该模式的提出导致了微格教学的产生，它体现了以行为为中心的分解模式。

苏联彼得罗夫斯基从逻辑层面进行分解，提出了以下模式：（1）信息传递；（2）引起动机；（3）促进发展；（4）定向。其缺陷在于过于抽象、空泛，可操作性差。

日本东京学艺大学井上光洋提出的教学技能模式是：（1）教学设计技能；（2）课堂教学技能（①实质的技能；②评价的技能；③管理技能；④决策技能；⑤其他技能）；（3）学校管理技能；（4）普通教学技能；（5）明确课题实质的教学技能。

李克东主编的《教师职业技能训练教程》一书，将教学工作技能划分为五大类：教学媒体使用技能；课堂教学技能；组织和指导课外活动技能；教学设计技能；教学研究技能等。每大类又细分为若干项技能。

上述模式各有其价值和合理的因素，本书在借鉴诸家模式的基础上，从价值和逻辑两维度着眼，依其对教学实质的影响，按照教学工作体系，将最基本的技能分解为四大类：（1）教学设计技能（第一、二章）；（2）

课堂教学技能，包括课堂授课技能（第三、四、五、六章）、课堂管理技能（第七、八章）、试卷编制技能（第九章）；（3）指导学生学习和活动技能（第十、十一章）；（4）教学研究技能（第十二章）。这种分解侧重选择表层行为技能，也兼顾了深层的某些个性心理品质职业化的内容。

### 三、教学技能的训练方法

如果说过去对师范生的教学技能训练显得力不从心的话，缺乏科学的职业训练方法不能不认为是重要原因。马卡连柯早就指出：“高等师范学校应当用其他方法来培养我们的教师，如怎样站、怎样坐、怎样从桌子旁边的椅子上站起来、怎样提高声调、怎样笑和怎样看等等‘细枝末节’……这里，我们就会触及众所周知的演剧方面以及舞蹈方面的技巧。这一切对教师来说都是很有必要的，如果没有这些技巧，那就不能成为一个好教师。”马卡连柯所说的其他方法，在今天除了观摩录像、见习、实习、界入教学等外，微格教学是一种训练教学技能的主要方法。

#### （一）微格教学的概念

微格教学（Microteaching）是建立在视听技术基础上，以受训者掌握某一特定教学技能为目标，以微型班为教学对象，通过微型课的练习来形成教学技能的训练系统。由于班级小、内容少、课时短、目标单一，曾被译为微型教学、微观教学、小型教学等多种名称。其实，它就是一种微缩教学。

微格教学于1963年由美国斯坦福大学教育系首创，称为“斯坦福模式”。当时主要用于培训中学师资的教学技能，此后，推广到许多国家。不仅用于师资培养，也用于对医生、飞行员、工程师、商人、广播员等行为操作性较强的职业人员的培训。20世纪70年代末才介绍到我国，真正运用微格教学培训师资还是近几十年的事。

#### （二）微格教学的程序

##### 1. 确定训练目标

训练目标系指预期受训者在训练结束后所应达到的最终学习结果，它包括对每项教学技能原理的认识和每项教学技能操作程序和执行要求的掌握。训练目标是训练活动的出发点，制约着训练方向，又是训练活动的归宿，为评价训练提供标准。明确的训练目标有利于对训练活动的控制，提高训练的效果，因此，目标的制定要全面、简明而具体。

##### 2. 学习理论

教学技能的形成通常与对理论知识的掌握密切关联，并以知识的掌握为基础。因此，在技能训练前，都应学习相关的理论原理与方法原理，不仅解决怎样做的问题，还要解决为什么这样做的问题，以防止简单地模仿。

### 3. 见习范例

为了使受训者了解到规范的教学行为的种种特征，可以提供正例，也可以分析反例，一般以正例为主。范例的示范者可以是中学教师，也可以是指导教师，通常是利用录音、录像进行示范。

### 4. 教学实践

①组成微型班。微型教学的班级通常由5~10名学生组成，学生可由师范生充当，也可由中学生组成。

②实施微型课。微型课的时间一般为5~15分钟。课前，执教者要对本课的教学内容、教学目标以及教学指导思想作简短的说明。微型课开始，进行录音、录像，以记录受训者的教学行为和学生学习行为。在缺乏必要的视听设备的情况下，训练组（由指导教师和师范生组成）还应承担微型课文字记录任务。

### 5. 教学反馈

微格教学的反馈方式，多是微型课后重放录像（或录音），训练组的成员共同观摩。当然，也可通过观察记录来反馈，不过，重放录像进行反馈的方式被认为是效果最佳的反馈方式。重放录像后，通常要进行自我分析和评议。这种评议属形成性评价，不是给受训者评定等级，而是为了诊断和改进教学，以克服不足之处，及时地、有效地调整教学行为。如使用评价量表，无需评分，只需勾出等第。

### 6. 重教

受训者根据评议所指出的方向，修改教案，进行第二次教学实践，或只就其欠规范的行为进行针对性练习，一般，重教只进行一次。重教时，执教者多为原受训者，如是在职教师，也可由其他教师担当重教任务，对于在第一次教学实践中评价良好者，不必再重教。

### 7. 评价

重教后需对受训者的执教行为进行终结性评价，由训练组来完成教学技能评价量表（见各章节“技能训练”中所附具体评价量表）。

## （三）微格教学教案的编写

微格教学是一种模拟教学，其教案与一般教案类似，都是在深入钻研教

材、全面了解学生的基础上，对教学活动进行精心设计的具体实施方案。但是，微格教学毕竟是一种训练体系，其教案的编写有其特殊的形式和内容。

### 1. 微格教学教案的格式与结构

微格教学的教案，是对微格教学设计的蓝图，其格式有多种，常见的如下表，其结构内容主要有：

**微格教学教案**

培训技能				课题	
执 教 者				时间	
教学目标					
时间分配	教学行为	教学技能	学习行为	备注	

①教学目标。即学习目标，指学生在教学后的最终学习行为，因此，目标的陈述要符合行为目标编写的要求（详见第一章第一节教学目标的编制），简明、具体，便于观察和检测。

②教学行为。要求将讲授、演示、提问的具体内容和教师的活动等，依次按教学进程的顺序进行陈述，以利于受训者有计划地按程序进行微格课堂教学。

③教学技能。指在相应的教学进程中标明所使用的教学技巧，以便受训者能有计划地、规范地应用和体现教学技能。在教案中增设这一栏，通常被认为是微格教学特点的体现。

④学习行为。是指教学设计中预计学生在教学进程中将产生的学习行为，如观察、板演、复述、回答、练习等。

⑤时间分配。指预计授课行为和学习行为所持续的时间。

⑥备注。一般提示教学过程中应注意的事项。如果运用教学媒体，应在此栏中标明，以便于使用。

### 2. 微格教学教案编写的要求

微格教学教案的编制应体现以下要求：

①遵循一般教案编写的要求，微格教学作为一种训练系统，其教案的格式和结构有其特殊之处，但是作为教学方案的设计蓝图，则与一般教案具有共性，即科学性、规范性、适用性、简明性等（详见第二章第二节“教学方案的编制”）。