



生物学教学技能
微格训练

主 编 俞如旺
副主编 谢 群 李 娟



科学出版社

(Q-4496.31)

生物学教学技能 微格训练



科学出版社互联网入口
科学出版社 化学与资源环境分社
联系电话: 010-64002239
E-mail: chem@mail.sciencep.com
网上书店: <http://www.ecsponline.com>
销售分类建议: 生物

www.sciencep.com

ISBN 978-7-03-063261-6



定价: 59.00 元

生物学教学技能微格训练

主 编 俞如旺
副主编 谢 群 李 娟

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以教育心理学、生物课程与教学论的理论知识为基础,根据生物学科教学的特点,对微格教学的概念、特点和行动训练及评价方案做了详细的阐述和介绍。全书对9个生物学课堂教学技能的概念与作用、类型与设计、应用与评价做了可操作性的论述和讲解,并配套视频案例供读者示范观摩和行动训练。案例分析与运用力图结合当前基础生物学教育新课程改革的现状,突出新课程标准倡导的生物学核心素养。

本书可作为高等师范院校针对生物教育专业本科生、学科教学(生物)教育硕士生开展的教师教学技能培训课程的教材或参考书,也可作为中学生物教师开展职后教学技能培训的教材或参考书,还可作为教师招聘考试面试环节中的片段教学备课资源。

图书在版编目(CIP)数据

生物学教学技能微格训练/俞如旺主编. —北京:科学出版社,2019.12
ISBN 978-7-03-063261-6

I. ①生… II. ①俞… III. ①生物学—教学研究—高等学校 IV. ①Q-4

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第248330号

责任编辑:丁里文 葛/责任校对:何艳萍

责任印制:张伟/封面设计:迷底书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京九州迅驰传媒文化有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2019年12月第一版 开本:787×1092 1/16

2019年12月第一次印刷 印张:14 1/2

字数:366 000

定价:59.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

2007年,我们编写的《生物微格教学》出版了,这在当时是第一本讨论生物学微格教学训练的教材,得到了全国高等师范院校的肯定,并作为许多高等师范院校的教学用书。这主要得益于该书适应了当时生物学教师教育教学技能培训的需要。

为满足广大读者的要求,2012年出版了《生物微格教学》的第二版。我们汲取第一版在作为教材使用过程中的一些经验,进行了再版修订,主要是删去了“微格教室的组成与使用”,增加了“微格教学评价”;对各教学技能进行了优化,优化的原则是以现代教育教学理念为主导,以服务生物学教师课堂教学技能的养成和提高为出发点,努力集理论性、实用性、可操作性于一体,将生物学教育改革和研究的“新课程”“新理念”“新方法”与中学生物学课堂教学实践融合在一起,帮助读者掌握课堂教学的各项教学技能。

然而在使用过程中,《生物微格教学(第二版)》仍然遇到很多问题,最大的问题就是缺乏视频案例。众所周知,教学技能强调训练,训练强调实践,文字资料写得再丰富,也无法替代教学案例。微格教学训练的核心是观摩与模仿。相信对于任何一位从事教师教育教学技能训练的教师来说,最关注的是手头是否有一系列教学技能经典案例,包括片段教学设计、教学视频、教学PPT、教学反思和评价等。

本书作为《生物微格教学》的第三版应运而生。

在长达8年的时间里,我们对大量本科生、教育硕士生的师范生课堂教学技能进行了训练,最后从中选出45个典型案例,对每个案例进行针对性分析和讨论,强化观摩和模仿。现代信息技术,特别是云存储技术很好地解决了45个视频大容量存储问题,读者只需要通过手机扫描二维码就能很轻松地观摩教学视频。

本书的撰写历经五年,在这五年间,我们尝试通过经典案例视频对师范生教学技能开展示范、观摩和训练。结果表明,借助案例视频能大大提高教师教育教学技能的训练效率。

微格教学作为一种培训教师课堂教学技能的优化模式已在各师范类高校广泛应用,是公认的能够科学有效地培训教师教学技能的一套方法。通过微格教学的手段,进行课堂教学技能培训,使学生熟悉和掌握中学生物学教师所必备的教学技能,为顺利适应生物学教育实习工作和毕业后的中学生物学教学工作打下基础。因此,微格教学对培养未来合格的生物学教师具有重要的意义。

本书分为三篇,共十个专题。开篇专题1介绍了微格教学的性质、理论基础和意义,阐述了微格教学教案编写的一般要求,尤其介绍了本书应用到的行动训练模式,以及微格教学技能的评价方法。

上篇包括专题2至专题6,主要介绍的是教学基本技能,包括讲解技能、板书技能、提问技能、演示(实验)技能和教学语言技能。这些技能在课堂教学中往往贯穿始终,或成为一节课的主要表现技能,掌握这些课堂教学技能是驾驭课堂的基础,尤其要加以强化训练。

下篇包括专题7至专题10,主要介绍的是在教学过程中起调控作用的技能,包括导入技能、教态变化技能、强化技能和结束技能。这些技能与基础技能不同,往往在一节课中

只发挥局部作用，但却是优质课堂的重要组成部分，掌握调控技能往往可以大大提高课堂教学效率。

应用视频案例进行学习或训练时，应注意到上篇基本技能和下篇调控技能的差异。建议读者在使用上篇基本技能时可以强调单一技能在课堂教学过程中的始终应用，但在下篇调控技能训练时则应强调多种技能的混合应用。

希望本书的出版，能够使高等师范院校生物学教师教育专业的学生更加系统、全面地进行课堂教学技能的微格教学训练，促进生物学课堂教学技能的改革和发展，为优化中学生物学课堂、提高教学效率起到积极的作用。

本书的编写分工具体如下：谢群博士参与了专题 2、专题 4、专题 6 至专题 9 的视频案例编写；李娟副教授参与了专题 3、专题 4 的内容及视频案例编写，其余内容由俞如旺教授编写并负责全书策划、统稿。广西师范大学杨华教授对专题 1 和专题 3 进行了审读；华南师范大学高峰教授对专题 2 和专题 4 进行了审读；闽南师范大学王伟副教授对专题 5 进行了审读；河北师范大学赵萍萍博士对专题 6 进行了审读；安徽师范大学陈明林教授对专题 8 进行了审读。李君君、庄彩虹、曾薇、王钊、胡孟慧、林莉、袁丽虹、徐柳、周颖慧、阿茹娜、陈婷、黄静瑜、郑婉颖、张小依等参与了资料收集和部分编写工作。福建师范大学生命科学学院部分 2017 级和 2018 级研究生参与了书稿校对、整理工作，在此一并表示感谢。

本书附有大量视频案例，读者扫描书中相应二维码即可观看。这些视频案例中的教师均为生物科学专业在校学生，凡未注明的均为福建师范大学生命科学学院生物科学专业各届本科生，感谢他们辛勤的付出和精彩的呈现。

在本书编写过程中，参阅了许多专家、同行的成果，谨此致谢；凡未一一注明的，敬请原谅。最后还要感谢科学出版社对本书的出版所给予的大力支持和帮助，正是由于他们的努力才得以按时付梓，在此一并致以诚挚的谢意。

本书是福建省学位委员会办公室、福建省教育厅 2016 年专业学位研究生教学案例库“课堂教学技能（微格教学）教学案例库”项目研究成果之一。

本书尚有不足之处，望同行不吝赐教，提出宝贵意见。

俞如旺

2019 年 9 月

目 录

前言

开篇 教学技能微格训练概述

专题 1 新教师的训练营——微格教学	3
第一节 微格教学概述	3
一、什么是微格教学	3
二、微格教学训练的理论基础	3
三、微格教学的基本特点	5
四、微格教学的作用	6
第二节 微格教学设计与教案编写	8
一、微格教学的教学设计	8
二、微格教学教案的编写	8
第三节 微格教学的行动训练模式	10
一、行动训练的准备	10
二、行动训练的过程	10
第四节 微格教学技能的评价	17
一、微格教学评价的意义和作用	17
二、评价指标体系的建立	19
三、微格教学评价的实施	20
思考与练习	24

上篇 教学基本技能训练

专题 2 如何讲才能让学生听得轻松、明白——讲解技能	27
第一节 讲解技能基础知识学习	27
一、你了解讲解技能吗	27
二、讲解技能的形成与发展	29
三、讲解技能的组成	29
四、讲解技能的设计及案例分析	30
第二节 讲解技能行动训练	33
思考与练习	43
专题 3 用黑板还是用屏幕——板书技能	44
第一节 板书技能基础知识学习	44
一、黑板板书会被多媒体屏幕取代吗	44
二、板书技能的构成要素	46

三、板书技能的作用	48
四、板书和板画的训练技巧	49
五、板书技能的类型及案例分析	50
第二节 板书技能行动训练	55
思考与练习	68
专题 4 提问是一种教学方法,更是一门艺术——提问技能	69
第一节 提问技能基础知识学习	69
一、你了解提问技能吗	69
二、提问技能的构成要素	70
三、课堂提问的过程	72
四、提问技能的类型及案例分析	73
第二节 提问技能行动训练	77
思考与练习	89
专题 5 直观教学的重要手段——演示(实验)技能	90
第一节 演示(实验)技能基础知识学习	90
一、你了解演示(实验)技能吗	90
二、按演示对象分类的演示设计	92
三、按演示过程分类的演示设计	94
第二节 演示(实验)技能行动训练	96
思考与练习	110
专题 6 教学语言也要设计——教学语言技能	111
第一节 教学语言技能基础知识学习	111
一、你了解教学语言技能吗	111
二、教学语言技能的构成要素	113
三、教学语言技能的设计及案例分析	115
第二节 教学语言技能行动训练	120
思考与练习	133

下篇 教学过程调控技能训练

专题 7 好的开始就是成功的一半——导入技能	137
第一节 导入技能基础知识学习	137
一、你了解导入技能吗	137
二、导入技能的心理学基础	138
三、导入技能的组成	139
四、导入技能的类型及案例分析	140
第二节 导入技能行动训练	145
思考与练习	157
专题 8 教师最多的表情是微笑——教态变化技能	158
第一节 教态变化技能基础知识学习	158

一、你了解教态变化技能吗	158
二、教态变化的类型	159
三、教态变化技能的设计及案例分析	162
第二节 教态变化技能行动训练	170
思考与练习	180
专题 9 强化的本质是有效评价——强化技能	181
第一节 强化技能基础知识学习	181
一、你了解强化技能吗	181
二、强化技能的形成与发展	182
三、强化技能的构成要素	182
四、强化技能的设计	183
第二节 强化技能行动训练	188
思考与练习	201
专题 10 言有尽而意无穷——结束技能	202
第一节 结束技能基础知识学习	202
一、你了解结束技能吗	202
二、结束技能的构成要素	204
三、结束技能的设计及案例分析	205
第二节 结束技能行动训练	210
思考与练习	219
主要参考文献	220

开篇 教学技能微格训练概述

专题 1 新教师的训练营——微格教学

【学与教的目标】

识记：什么是微格教学；微格教学训练的理论基础。

理解：微格教学训练的基本特点和作用。

应用：微格教学设计与教案的编写；熟悉微格教学的行动训练模式。

分析：正确分析微格教学设计与常规课堂教学设计的差异。

评价：能应用微格教学技能的评价指标体系，开展自我分析和讨论。

第一节 微格教学概述

一、什么是微格教学

微格教学来自英文 microteaching，可译为“微型教学”“微观教学”“小型教学”等，国内称为“微格教学”，是一种利用现代教学技术手段培训教师教学技能的教学方法。通常，指导教师可将参加培训的学员（师范生或在职教师）分成若干小组，在理论指导的基础上，对一小组学生进行 10 分钟左右的“微格教学”，并当场将实况摄录下来。然后在指导教师引导下，组织小组成员一起反复观看录制的视听材料，对教学情况进行讨论和评议，最后由指导教师进行小结。所有学员轮流进行多次微格教学训练，可使师范生或在职教师的教学技能、技巧有所提高，进而提升教师的整体素质。

微格教学的创始人、美国斯坦福大学艾伦（D. W. Allen）教授将它定义为：“微格教学是一种缩小了的、可控制的教学环境，它使准备成为或已经是教师的人有可能集中掌握某一特定的教学技能和教学内容。”其实，微格教学就是通过“讲课→观摩→分析→评价”的方法，借助音视频记录装置和实验室的教学练习，对需要掌握的知识、技能进行选择模拟，从而对师范生及在职教师的各种教学行为的训练进行观察、分析和评价。

结合我国实际，微格教学可定义为：“微格教学是一个有目的、有控制的实践系统。它使师范生和教师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。它是建立在教育教学理论、视听理论和教学技术基础上，系统训练教师教学技能的方法。”

二、微格教学训练的理论基础

1. 以系统的思想为指导研究培训教学技能

教学过程是复杂的，是由许多环节和众多师生的具体活动而构成的一个整体。因此，教学是一个系统，教学过程是一个系统的运行过程。所谓系统，是由相互联系、相互制约、相互作用的要素构成的，具有特定功能的有机整体。要对系统进行研究，首先必须对其构成要素进行分解和研究，要使系统达到优化，就要先确保各要素达到优化。对教学研究也是如此，

教学技能是教学系统的基本构成要素,要使课堂教学达到优化,实现教学的总体目标,首先要使每一个教学技能达到优化,然后把它们有机组合起来,相互作用形成教学的整体。

2. 示范为受训者提供模仿的样板和信息

在微格教学培训中,为受训者提供多种风格的教学示范,辅以对各种技能的说明,使他们得到直接的感受,并从中获取模仿的样板。示范无论是通过实际动作还是视频提供的,都是从视、听两个方面作用于受训者的感官。许多实验已经证明,视、听并用的方法能使信息接收者获得大量的信息,比只用语言描述的方法好得多。

人类在利用自身的各种感官接受信息时,由于各种感官的分辨率不同,感受时不同,接受信息的比率也不同。但如果把几种感官综合起来利用,就会获得更多、更全面的信息。根据信息传输量的香农(C. E. Shannon)-威纳(N. Wiener)公式:

$$S = B \log_2 \left(1 + \frac{P}{N} \right)$$

式中, S 代表接收的信息量, B 代表通道的频带宽度, N 代表原有信息量, P 代表所传递的信息量。其中,频带宽度 B 与学习者所接收的信息量成正比关系。在微格教学中,用视听结合的方法提供技能示范,会使受训者接收的信息量大大增加,从而更好地感知某种教学技能。

本书应用大量的视频案例,对教学技能分解示范。视频案例分为两种类型:①精讲精练类型,提供了相应的视频、教学设计、教学分析和课堂PPT,手把手地指导师范生观摩视频、撰写教案、课堂试讲、教学反思等;②自主拓展学习类型,针对每一种教学技能,提供了更多的教学视频供学习者自主拓展学习。

3. 技能训练是掌握复杂活动的途径

在微格教学中,主要通过对教学技能的分解和分别训练,使受训者单独训练某一个教学技能。技能按其本身的特点,可分为动作技能和心智技能两种。苏联心理学家加里培林等在对心智技能的研究中建立了心智活动分阶段形成的学说,他们认为:“心智活动是一个从外部的物质活动向内部的心理活动转化的过程。”

在微格教学训练中,同样也包括心智技能和动作技能两个方面。它的外部物质活动是借助讲解、角色扮演、录像示范等为支柱而进行的,通过观察使受训者形成对活动过程和效果的感知,形成表象。在准备教学 and 实际训练中,再以此为基础进行各种语言阶段的心智活动。根据动作技能和心智技能形成过程具有不同的阶段性,即掌握局部动作阶段、初步掌握完整动作阶段、动作协调和完善阶段的特点,在微格教学训练中即可分技能、分阶段逐步进行,当每一个技能都被掌握以后再把它们综合起来,形成较为完善的课堂教学能力。这种学习和训练教师教学技能的方法符合心理学中动作技能和心智技能的形成规律及原理。

4. 直接的反馈对改变人的行为有重要作用

反馈是控制的基本方法和过程,其目的是使控制者知道以往的活动或过程的结果,并以此调节下一步活动,实现所要达到的目的。反馈应同时具有两个条件,一是准确性,二是及时性,二者缺一不可。准确性是指反馈信息必须真实可靠,错误的反馈信息会导致做出错误

的判断,从而使控制失效。及时性是指反馈的速度要大于受控体状态改变的速度,即反馈要在下一次决策之前完成,只有这样才能起到有意义的调节作用,才能达到控制的目的。

人的技能学习是以反馈为基础的,学习的过程是一个不断反馈强化的过程。人在进行有目的的活动时,都有一种要获得及时反馈的迫切需求。由于科学技术的迅速发展,录像技术被广泛地应用于艺术、体操、军事、医学、教育等各种训练活动之中,为受训者及时得到准确的反馈创造了有利条件。微格教学中利用各种现代技术条件为受训者提供训练的反馈信息,正是满足人类学习的这种要求,以保证受训者教学技能的迅速形成。

心理学研究已经证明,人类在观察了自身行为后所得到的反馈刺激要比他人提供的反馈强烈得多。如果一个教师在教学中有不雅观的行为习惯,由他人提出后进行改正的速度可能较慢,但当他自己观察到的时候,就会立刻注意,快速改正。反馈对于达到一定的目的具有重要的作用。微格教学就是要为师范生或在职教师在教学技能训练时提供及时、准确的信息反馈,在多重反馈的刺激下,帮助他们更好地形成教学技能。

5. 定性分析与定量评价相结合,有利于受训者改进提高

在微格教学中,对受训者的评价是形成性评价,不把评价结果作为最终成绩,或对某人教学技能高低进行定性,而是作为学习者改进、提高教学技能的依据,明确自己在哪些方面还存在不足或问题。微格教学的评价,有自我分析、小组分析、指导教师分析三方面结合的定性分析评价,也有按照一定评价标准制定的评价量表进行的定量分析,以量化的结果说明在哪些指标上还存在问题,以及技能整体所达到的程度。定量分析给出具体的量化结果,定性分析找出产生不足的原因,指出努力的方向,被评价者更容易接受。因此,两种评价相结合的方法有利于受训者改进和提高,完善自己的教学技能。

三、微格教学的基本特点

微格教学将复杂的教学技能进行科学细分,并应用现代化的视听技术,对细分的教学技能逐项进行训练,帮助师范生和在职教师提升教学技能,提高教育、教学能力。微格教学训练具有如下特点。

1. 技能单一集中性

微格教学将复杂的教学过程细分为容易掌握的单项技能,如导入技能、讲解技能、提问技能、强化技能、演示技能、组织技能、结束技能等,使每一项技能可描述、可观察和可培训,通过逐项分析研究和训练,完成教学技能培训。

2. 目标明确可控性

微格教学中的课堂教学技能以单一技能的形式出现,使培训目标明确,易于控制。课堂教学过程是各项教学技能的综合运用,只有对每项细分的技能都反复培训、熟练掌握,才能形成完美的综合技能。微格教学培训系统是一个受控制的实践系统,要重视每一项教学技能的分析研究,使受训者在受控制的条件下朝着明确的目标发展,最终提高综合课堂教学能力。

3. 参加的人数少

在训练过程中,学生角色一般由7~10名学员担任。实践表明,人数少不仅可以增加试讲训练的机会,而且能让受训者消除课堂畏惧感,更大方自如地开展片段教学。

4. 片段教学时间短

微格教学每次实践过程的时间很短,通常只有5~10分钟。在这期间集中训练某一项教学技能,目标明确,容易提高训练的有效度。

5. 运用视听设备录制视频

借助现代视听设备真实记录课堂互动细节,使受训者获得自己教学行为的直接反馈。可运用慢速、定格等手段,在课后进行反复讨论、自我分析和再次实践。视听设备可以是录像机,也可以是其他录像设备。随着手机视频技术的快速发展,实际上采用手机录像不仅操作简单,而且也有很好的视频录制效果。

6. 反馈及时

微格教学利用现代视听设备作为记录手段,真实且准确地记录教学的全过程。对执教者而言,课后所接收到的反馈信息不仅有来自于指导教师的,也有来自于同伴的,更主要的是来自于自己的视频信息,反馈及时而全面。

7. 角色转换多元性

微格教学突破了传统教师培训的理论灌输或师徒传带模式,运用摄像技术,对于课堂教学技能研究既有理论指导,又有观察、示范、实践、反馈、评议等内容。在微格教学课程中,每个人从学习者到执教者,再转为评议者,如此不断地转换角色,反复地从理论到实践,经过实践再进行理论分析、比较研究。这种多元化的角色转换,既体现了教学方法、教学模式的改进,又体现了新形势下教育观念的更新。

8. 评价科学合理

传统训练中的评价主要是凭经验和印象,带有很大的主观性。微格教学中的评价,参评者的范围广、评价内容比较具体、评价方法更合理、可操作性强,使评价结果中包含的个人主观因素成分减少。

9. 心理负担小

微格教学上课持续时间短,教学内容少,班级人数不多,可以大大降低受训者的紧张感与焦虑感,从而减轻受训者的心理紧张。另外,微格教学的环境是特殊安排的,是在一定控制条件下进行的实践活动,避免了学生的干扰,因而也减轻了受训者的心理负担。

四、微格教学的作用

从以上的特点可以看到,微格教学具有理论联系实际、目的明确、重点突出、反馈及时、

自我教育、利于创新、心理压力小等特征，容易被受训者接受。另外，微格教学培训是在微型课堂中进行的角色扮演。其过程是在事前对微格教学理论进行学习和研究，确定培训技能后，又在观看了教学示范录像的基础上编写教案，然后进行微格教学实践。在教学实践的过程中用现代化手段准确记录教学实况，再经过重放录像、自我分析和讨论评价后，对教案进行修改。如果微格教学实践中存在的问题较多，还可以再反复进行实践，直到达到预期的效果。这些过程都为受训者提高教学技能创造了和谐的氛围和条件。微格教学还具有以下几方面的作用。

1. 完善和丰富了培训内容

多年来，师范院校对未来的教师进行职前的技能训练，主要措施是课堂理论指导，往往目标笼统、不具体，师范生不能很好地掌握这些技能。微格教学使学生感到有兴趣、有意义、有价值，而且容易学习。微格教学训练目标的完成，是通过具体的内容细节和实际的操作步骤进行的。而且，对这些细节和步骤的了解和掌握，是通过受训者亲自参与实践活动实现的，培训内容更具体、有效。^①

2. 培训方法科学合理

传统的培训方法主要是通过教师的言传身教，使师范生理解教学、学习教学。但由于言传身教的随意性，师范生很难把握教学的原理和原则。而微格教学将日常复杂的课堂教学分解简化，创造出一种可操作、易重复、易观测的教学环境。师范生在学习、把握教学技能时，不再仅靠心领神会，而是通过不断学习、实践，不断改进来进行。同时，微格教学按照人类的行为形成规律设计整个教学过程。它的训练前提是：人类行为的塑造和改进是一个逐步实现或达到的过程。一个从未登过讲台的人，必须经过多次反复的训练，才能培养成为训练有素的职业教师。

3. 理论联系实际

微格教学把传统的以理论灌输为特点的教师培训变为以技能训练为主体的教师培训。但是，微格教学的技能训练并没有脱离理论的指导。培训对象在学习每一项教学技能的开端都要学习有关的理论，在微格教学的每一个步骤中，都有教育专家或专职教师的理论指导，这就使得技能更容易与教学理论相结合。

4. 真实反馈、有效调控

微格教学把传统的脑记、笔录为主要根据的反馈变为以摄像、录像回放为主要手段的反馈，为技能评价提供了真实且全面的反馈信息。有了这种反馈信息，就可以非常客观、准确地评价，使评价更为有效。在此基础上，被评价者可以提出更好的改进措施，以调控自己的教学行为，迅速地掌握教学技能。

总之，微格教学实践能够更快、更好地促进教师课堂教学能力的提高，促使教师尽快从“生手”型变成“熟手”型教师，并向专家型教师发展。

^① 蒋妍，魏红. 2017. 日本研究生教学技能培训探析. 比较教育研究, 39(10): 46-51

第二节 微格教学设计与教案编写

教学设计是微格教学过程中的一个重要环节，也是踏入教学实践的第一阶。

微格教学的教学设计是建立在学习理论、传播理论、系统科学理论基础之上的对教学过程和方法的描述。

在微格训练过程中，师范生在学习完每一项教学技能之后，紧接着要通过一个简短的微型课对所学的教学技能进行实战训练，使其理论在实践过程中得到提高和完善。如何根据教学内容和技能训练目标对微型课的教学方案和教学过程进行设计，将要训练的教学技能恰如其分地运用于课堂教学过程，这是微格教学训练中极其重要而艰难的工作。这项工作几乎贯穿微格教学训练的全过程，因此要求师范生在教学改革实践中从教学设计的高度认识并操作整个过程，从而使微格教学的训练方案更加科学有序。

一、微格教学的教学设计

微格教学（片段教学）的教学设计是根据课堂教学目标和教学技能训练目标，运用系统方法分析教学问题和需要，建立解决教学问题的教学策略微观方案、试行解决方案、评价试行结果和对方案进行修改的过程。它以优化教学效果和培训教学技能为目的，以学习理论、教学理论和传播理论为理论基础。

微格教学的教学设计与一般的课堂教学设计既有联系又有区别。一般的课堂教学设计对象是一个完整的单元课，教学过程包括导入、讲解、练习、总结评价等完整的教学阶段。而微格教学通常都比较简短，教学内容只是一节课的一部分，以便于对某种教学技能进行训练，因此就不能像课堂教学设计那样主要从宏观的结构要素来分析，而是要把一个事实、概念、原理或方法等当作一套过程来具体设计。所以，在微格教学的教学技能训练过程中存在着两个教学目标，一是使受训者掌握教学技能；二是通过技能的运用，实现中小学课堂教学目标。教学技能是实现教学目标的方法和措施，而课堂教学目标所达到的程度是对教学技能的检验和体现，二者紧密联系、互相依存。由此，微格教学的教学设计既要遵循课堂教学设计的原理和方法，又要体现微格教学的教学技能训练特点。

微格教学的教学内容是教学片段。微格教学并不是用5~10分钟的时间讲授一节课的教学内容，而是对教学的一个片段进行真实的授课。

二、微格教学教案的编写

在微格教学中，教案的编写是教师的一项重要工作，它是根据教学理论、教学技能、教学手段，并结合学生实际，把知识正确传授给学生的准备过程。微格教学教案的产生是建立在微格教学教学设计基础之上的，以“设计”为指导具体编写微格教学的计划。

1. 微格教学教案编写的内容和要求

(1) 确定教学目标。微格教学内容教学目标的确定和整堂课教学目标确定方法一样，只不过对象是一个片段，所以教学目标的确定应立足于本片段当中。

(2) 确定技能目标。即教师课堂教学技能训练目标，针对不同的学员可以有不同的技能