

全国高等师范专科学校教材

《中学学科课程与教学论》总主编 / 王泽农

中学化学 课程与教学论

ZHONGXUE HUAXUE

KECHENG YU JIAOXUELUN

龙 琪 / 主编



NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS
WWW.NENUP.COM

东北师范大学出版社

全国高等师范专科学校教材

《中学学科课程与教学论》总主编 / 王泽农

中学化学 课程与教学论

ZHONGXUE HUAXUE

KECHENG YU JIAOXUELUN

主编 / 龙 琪

编者 / (按姓名笔画为序)

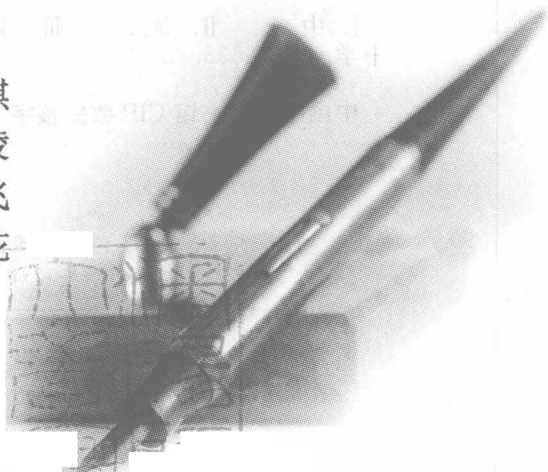
王泽农 王珂历 龙 琪

史正红 刘克健 孙维陵

宋 怡 李雪梅 陆国飞

陈 凯 杨向红 周海花

曹玉勇 瞿凯乐



NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS
WWW.NNUP.COM

东北师范大学出版社 长 春

图书在版编目 (CIP) 数据

中学化学课程与教学论/龙琪主编. —长春: 东北师范大学出版社, 2006. 8
ISBN 7 - 5602 - 2412 - 1

I. 中... II. 龙... III. 化学课—教学研究—
中学 IV. G633. 82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 080652 号

☐ 责任编辑: 崔俊英 ☐ 封面设计: 宋 超
☐ 责任校对: 张小磊 ☐ 责任印制: 张允豪

东北师范大学出版社出版发行

长春市人民大街 5268 号 邮政编码: 130024

电话: 0431—85687213 传真: 0431—85691969

电子函件: sdcbs@mail.jl.cn

广告许可证: 吉工商广字 2200004001001 号

东北师范大学出版社激光照排中心制版

吉林省吉育印业有限公司印刷

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 148 mm×210 mm 印张: 13.25 字数: 385 千

印数: 0 001—3 000 册

定价: 17.00 元

总 序

随着基础教育课程改革的深入，培养新师资的高等师范院校面临着许多新的课题，如何适应、参与甚至引领基础教育的改革与发展，教师教育的教学和课程改革显得更加重要。在教师教育的教学改革中，教材改革是重要的组成部分，着手编写一套适应培养初中新师资的教材，是我们的共同心愿。

首先，我们的教材要配合师范院校课程的整体改革。大多数院校设有一般教育类课程和学科教育类课程，我们这套教材属于后者，定名为“学科课程与教学论”。学科课程与教学论是一门发展中的学科，研究的是具体的某一门学科的课程和教学，又以一般“课程论”、“教学论”和“学习理论”为理论基础。这就决定了这套书的逻辑结构和编写体系，基本上是从学科课程标准，到学科学习策略，学科教学方法与模式，学科教学设计，以及学科教学评价。在每本教材中还设立了学科专业技能训练、教师专业发展、课程资源与开发等相关章节。

其次，一般认为教师、学生、教材和教学条件是组成教学过程的四个基本要素，其中“教材是教师教学的重要依据和教学工具，是学生所学知识的主要来源和学习指导”，所以，教材的革新关系着课程和教学的革新。跟随国内外教材改革发展的趋势，我们努力使教材从以教师为主的“教程”式向适应学生自主学习的“学程”式转变。范印哲先生在《教材设计导论》（高等教育出版社，2003）一书中归纳了“学程式”教材的五个功能：激发学习愿望和崇尚科学的功能；提示学习课题和深化理解的功能；提示学习方法和方法论素养的功能；促进学习个性化和培养创造性的功能；巩固学习成果和发现进一步学习方向的功能。我们在

编写这套教材的过程中,努力地实现这些功能,但因为理论与实践皆有不足,不一定做得很好。从某种意义上说,离开实践经验来学习教育理论并不是一种合适的学习方式,所以,希望这门课程能让学生走出课本,走出课堂,做到教、学与做的合一,做到理论与实践的结合。我们希望能给未来教师提供追求教学艺术的精神营养和行动的具体程序,力求做到可读,实用,可操作。各分册增设了“教学做合一”、“阅读与拓展”等栏目,在章节标题和内容的叙述上,尽可能从问题开始引入话题,给读者提供解释框架、思维方式和引起思考的开放性话题。

本教材的使用可结合见习、实践活动和自学讨论等,总学时安排为54~72学时。

参加这套教材编写的主要是长期在高等师范院校担任该课程的教师,同时邀请了省、市教研室和在中学一线工作的老教师。在编写前,各分册主编多次讨论编写的目标、指导思想和方法,反复修改编写提纲,形成了既有相似的理论框架,又有各分册特色的总体结构。这项工作虽有多年积累,但最终成书毕竟是初次,且由于编写时间匆促,书中疏漏和商榷之处在所难免,希望各界同仁,特别是使用本教材的老师和同学们提出宝贵意见,以便再版时修订。

王泽农

2006年3月18日

目 录

绪 论	1
第一章 中学化学课程	11
第一节 中学化学课程为何开设在九年级	12
第二节 教学大纲与课程标准相同吗	21
第三节 中学化学课程目标	28
第四节 中学化学课程内容	32
第二章 中学化学学习	59
第一节 学习过程	60
第二节 化学学习方式与学习方法	65
第三节 影响化学学习的因素	75
第四节 化学学情分析	84
第三章 中学化学教学过程、模式与方法	99
第一节 认识化学教学过程	99
第二节 化学教学模式	112
第三节 常见的化学教学方法	125
第四章 中学化学教学设计	140
第一节 什么是化学教学设计系统	141
第二节 怎样进行课时教学设计	146
第三节 新授课的教学设计	165
第四节 复习课的教学设计	181
第五节 练习课的教学设计	190

第五章 中学化学教学评价	220
第一节 什么是化学教学评价	220
第二节 化学教学评价类型	227
第三节 纸笔测验	237
第四节 活动表现评价	248
第五节 档案袋评价	259
第六章 专业技能训练 (I)	274
第一节 课前准备技能	275
第二节 课堂教学技能	289
第三节 课外交流技能	315
第七章 专业技能训练 (II)	332
第一节 化学教学中的信息技术	333
第二节 化学课堂教学情境的创设技巧	347
第三节 化学实验教学技巧	355
第四节 处理化学习题的技巧	363
第八章 化学教师的专业发展	380
第一节 化学教师的专业发展	381
第二节 化学教育科研的开展	390
第三节 化学教育科研的选题	394
第四节 化学教育科研论文的写作	401

绪 论

名家名言

为今之计，我们要从四方面进行：一、愿师范院校从今以后不再制造书呆子；二、愿师范生从今以后不再受书呆子的训练；三、愿社会从今以后不再让活泼的儿女受书呆子的同化；四、愿凡是已经成了书呆子的，从今以后要把自己放在生活的炉里重新炼出一个新生命来……

——陶行知

我们这本《大教学论》的主要目的在于：寻求并找出一种教学的方法，使教员因此可以少教，但是学生可以多学；使学校因此可以少些喧嚣、厌恶和无益的劳苦，多具闲暇、快乐和坚实的进步。

——夸美纽斯

本书献给未来的以及现实的中学化学教师。

本书既是一本师范院校化学教学论这门课的教材，也是一本化学教师继续教育的教材。

考虑到我国的化学教学论教材大多面向本科层次的师范院校，因此，本书在写作初期就定位于师专教材，比较注重技能训练，充分体现可读性、实用性和可操作性。考虑到师专学生毕业以后主要教初三化学，本教材就将名称定为“中学化学课程与教学论”。但这并不意味着本书内容仅仅局限于中学化学教学，比如本书的核心内容——化学教学

技能训练,对于中学化学教学与高中化学教学而言就没有明显的界限。再比如本书的另一核心内容——化学教学设计,不仅对于职前的师范生很有用,而且对于在职的中学化学教师重新认识和反思自己的教学实践都具有重要的理论指导意义。

对于即将走上中学化学教育岗位的师范生,或者有志于从事中学化学教育工作的其他专业的本专科学学生而言,他们没有任何化学教学经验,因此,提供什么样的学习内容和经验,怎样组织这些内容与经验才能使他们在走上讲台之前得到基本的专业训练,是本书从设计到成文的整个过程中一直紧密环绕的核心问题。

本教材的设计思路:首先,明确化学教学论这门课程的发展历程与研究对象,它决定了本书的编写目标与层次定位;其次,研究化学教师的能力和素质问题,即化学教师应具备哪些知识、能力、方法、技巧等,它决定了本书的编写内容与编排顺序。

一、化学课程与教学论的发展

从20世纪30年代初至今,在我国曾采用过“中学化学教材教法”、“中学化学教学法”和“化学教学法”等名称来表述这门师范生的专业必修课程^①。1988年11月,国家教育委员会决定采用“化学教学论”来统一这门课程的名称。从“教材教法”到“教学法”到“教学论”名称的嬗变预示着化学教学论的发展趋势,即朝着化学教育理论研究进一步深入的方向发展。近年来又出现了“化学教育学”的提法,虽然这种提法不多,但是它符合这门课程的一种发展方向。

时代性是化学教学论这门课程的重要性质。当今我国的基础教育正在经历第八次课程改革。受这次课程改革的影响,化学教学论的教材名称也跟着改变,新近出版的教材大多冠以“化学课程与教学论”的名称,以显示教学论顺应时代发展的特点,体现鲜明的时代性。本书将“教学论”一词换成“课程与教学论”也是出于这样的考虑。但是,名称的更迭并不意味着教学内容发生了本质的变化。其实,课程与教学本来就是紧密联系在一起的两个概念,谁也离不开谁。在“教学论”的提

^① 刘知新主编. 化学教学论: 第3版. 北京: 高等教育出版社, 2004.

法中,“课程”是教学内容,在“课程论”的提法中,“教学”就是“课程实施”。美国学者塞勒提出的三个比喻有助于我们理解课程与教学的关系:

课程是一幅建筑的设计图,教学是具体的施工。
课程是一场球赛的方案,由球员和教练员在赛前制定;教学是球赛的进程,需要随机应变。

课程是一个乐谱,教学是对乐谱的演奏。

二、化学课程与教学论的研究对象

“化学教学论是研究化学教学规律及其应用的一门学科。它的研究对象是化学教学系统,即研究化学教学中教与学的联系、相互作用及其统一。”^①这是对化学课程与教学论这门课程最为经典的界定。由此发展而来的课程内容一般分为总论与分论两部分。总论大多涉及化学教育的目的、原则、模式、方法、内容、评价等方面,基本沿袭着大教学论的设计思路。或者分为教学论、课程论与学习论三个模块。分论部分主要涉及各类化学知识的教学,如元素化合物、基本概念、基本理论、化学用语、化学实验、化学计算、有机化合物等的教学问题。这样的课程选择具有较强的逻辑体系和理论深度,是大家公认的一种课程抉择。

但是,近年来我国的高等教育发生了巨大变化。尤其是硕士层次的化学教学论研究队伍的规模迅速扩大。2001年,南京师范大学的周志华教授成为我国化学课程与教学论专业的第一个博导,并从当年开始招收该专业的博士生。近两年,全国范围内该专业的博导和博士生的数量越来越多。因此,时至今日,化学课程与教学论的教学与研究应该要体现出层次性。本专科应该更加注重实践应用,注重对化学教学设计及化学教学技能的训练。研究生(硕士、博士)层次应该更加注重理论研究,深入挖掘化学教学的原则、规律、方法、评价等理论。

三、化学教师素质分析

中学化学教育的特点决定了作为一名合格的化学教师所应具备的基本素质。

^① 刘知新主编,化学教学论:第3版。北京:高等教育出版社,2004:10.

(一) 中学化学教育的特点

1. 教育是艺术。17世纪捷克大教育家夸美纽斯(J. A. Comenius)发表的《大教学论》一书标志着教学论成为一门独立的研究领域。在该书的第一页上,他写道:“它(大教学论)阐明把一切事物教给一切人们的全部艺术。”教学的艺术性无处不在。在课堂上,教师以自己独特的方式,将自己的知识和才能,品德和智慧,通过语言、实验和行为等对学生发生作用。生动的语言、巧妙的提问、美观的板书板画、娴熟的演示技巧、精美的课件都是艺术的表现形式。教师将抽象的化学概念、定律按照化学教学原则,运用艺术手法转化为变幻多端的化学实验,将死板的记忆转化为生动形象的想象,将教师权威的灌输转变为主导主体关系的师生互动的课堂气氛,这些都是一种化学教学艺术化的处理。教师的劳动具有创造性。因材施教的教学原则要求教师根据学生的认知结构、思维特点、心理发展水平,有针对性地进行教学设计。从教材内容的分析、教学方法的选择、教学方案的设计、教学过程的组织到教学语言的运用,都需要教师运用创造性思维,发挥创造性才智。所以,同样的教学内容,同样的教学环境,同样的听课学生,不同的教师会上出不同的教学效果。听一堂好课就是一种艺术享受。

2. 教育是科学。教育教学工作是有客观规律可循的。对这种规律的研究与运用就体现出教育的科学性。我国古代论述教育问题的专著《学记》早就阐明教学是有规律的,文中说:“君子既知教之所由兴,又知教之所由废,然后可以为人师也。”(君子不但懂得教学成功的经验,又懂得教学失败的原因,就可以当好教师了)接着就论述了一条教学规律。文中说:“故君子之教,喻也。道而弗牵,强而弗抑,开而弗达。道而弗牵则和,强而弗抑则易,开而弗达则思。和、易以思,可谓善喻矣。”(所以说教师对人施教,就是启发诱导:对学生诱导而不牵拉;劝勉而不强制;指导学习的门径,而不把答案直接告诉学生。教师对学生诱导而不牵拉,则师生融洽;劝勉而不强制,学生才能感到学习容易;启发而不包办,学生才会自己钻研思考。能做到师生融洽,使学生感到学习容易,并能独立思考,可以说是做到了善于启发诱导了)人们常说,一流教师教人,二流教师教书,三流教师既不会教书也不会育人。

导致教师差别的重要因素就是把握教育科学规律的能力。为了把握这种规律,教师在教学中就要善于观察学生,发现问题,提出假设,验证假设,从而解决问题。这就是一种科学研究的过程。

3. 教育是事业。教师的劳动对象是复杂的。中学生正处于身体和生理极具变化的阶段,各人的发展水平参差不齐,家庭背景千差万别,社会环境各具特色,这些客观条件的复杂性给教师的教育教学带来了许多无法把握的不确定因素。中学阶段是学生世界观、人生观和价值观形成的关键时期,教师的一言一行都会对学生产生影响,有些影响甚至是终身性的。所以,中学教师从言谈举止到穿衣戴帽都一直要处于严格要求自己的紧张状态。“学高为师,身正为范”是这一特点的鲜明写照。另外,教学任务繁重是中外教师职业的普遍特点。我国的中考、高考已经由考学生异化为考教师、考家长、考校长,巨大的考试压力压在教师肩上。然而,与此不相对称的是教师微薄的收入。所以,如果不把教育当成事业,没有奉献精神,难以成为好教师。

(二) 中学化学教师的素质结构

1. 知识素质。化学教育的科学性要求教师除了具有扎实的化学学科功底以外,还要具有从事教育科学研究的能力。因此,教育理论知识对于化学教师的专业发展是十分重要的。另外,中学化学教师还要有广博的各类知识。上至天文,下至地理,自然科学,人文哲理,古今中外,无所不包。这些知识看似与化学学科没有直接关系,但会间接地,有时也会直接地影响化学教学效果,即所谓“资之深,则取之左右逢其原”。

2. 能力素质。化学教育的艺术性要求教师具备比较强的能力素质去挖掘化学教学中美的因素。这些能力素质包括语言表达,板书板画,组织与管理课堂教学和课外活动,与同事、家长和学生的人际交往,教育测量与评价等,其中尤以语言表达和板书板画能力最为重要。苏联教育家苏霍姆林斯基曾指出:“教师的语言修养在极大程度上决定着学生在课堂上脑力劳动的效率。”作为化学教师,还要具有化学科学方面的能力,如观察、思维、实验、自学、解题、绘图、记忆、想象能力等。

3. 德情意素质。化学教育的事业性要求教师必须具备比较高的德

情意素质。正如司马光所言：“才者，德之资也；德者，才之帅也。”德情意素质是教师教育教学行为的动力系统，它包括思想、道德、政治、情感、兴趣、意志、性格等因素。其中，思想道德政治素质决定了教师的人生观、世界观、价值观、责任感、义务感和荣誉感等，它们潜在地决定了教师的教育教学行为。情感、兴趣、意志、性格等心理素质决定着教师的个人魅力，它们显性地影响着教师的教育教学效果。“以大气成大器，明大事成大师”。没有过硬的德情意素质，不可能成为一名优秀的人民教师。

四、本书的编写思路

（一）教材内容设计

基于对化学教师素质结构的分析，我们把本书内容定为八章，有两个核心内容：其一是化学教学设计；其二是化学专业技能。从第一章到第八章，内容的理论性逐渐减弱，实践性逐渐增强。第一到第五章围绕化学教学设计展开。后三章围绕化学专业技能展开，这些专业技能是贯彻落实化学教学设计所必备的技巧与能力。第一章为课程论部分，它为教学设计提供化学课程标准和教学内容；第二章为学习论部分，它为教学设计提供学情分析；第三章为教学论部分，它为教学设计提供教学流程、教学方法和教学情境；第五章为评价部分，它为教学设计提供教学评价；第四章的教学设计必须以这些章节的内容为理论基础与设计依据，否则本书就不能称其为教材，而是一本中学化学教学参考书之类的教辅读物了。因此在阅读本书时，可以先读第四章，知道怎样进行化学教学设计，即知其然，接着再从第一章开始按顺序读或者选读，以便理解化学教学设计的理论依据，即知其所以然。第六、七、八三章的化学专业技能训练是本书体现可操作性和实用性的重要内容，理论论述较少，虽然只有三章，但是每一章所占的篇幅都比较大。这三章阐述的都是最基本的化学教学技能与专业发展问题，对于没有任何教学经验的师范生来讲具有针对性。

（二）栏目设计及本书的创新之处

本书的栏目设计为“名家名言”、“目标与导读”、“教学做合一”、“阅读与拓展”，“×老师教学经验谈—N”（不带编号的教学经验谈来自

于参考文献)、“小曹老师的成长”等。“名家名言”和“阅读与拓展”提供课外知识,使本书不仅为一本教材,更是一本引导学生自学的学材。“教学做合一”栏目为思考题与练习题,取这个名称是由于南京晓庄学院有着我国伟大的人民教育家陶行知先生教育思想的厚重的历史积淀,这是我们宝贵的精神财富,体现这种历史积淀是本书的创新之处。除此之外,本书在“名人名言”栏目以及体现实用性、可操作性的编写理念和重视化学教学技能训练等方面都受到陶先生“教学做合一”教育思想的深刻影响。另外,本书还有大量来自教学一线的真实鲜活的案例,体现本书的可读性,将抽象的教育教学理论通俗化和形象化,力争使本书的读者从一线教师“做”的间接经验中学到化学教育教学的真本领。

本书的作者共有13位,他们是(按姓氏笔画排列)王泽农、龙琪、史正红、刘克健、孙维陵、宋怡、李雪梅、陆国飞、陈凯、杨向红、周海花、曹玉勇、瞿凯乐。其中撰写正文的作者为王泽农(总序)、龙琪(绪言、第三、四、六章)、宋怡(第一章)、周海花(第二章)、瞿凯乐(第五章)、陆国飞(第六章说课部分)、陈凯(第七章)、刘克健(第八章)。除了刚刚退休的令人尊敬的瞿凯乐老师以外,其他作者均是南京晓庄学院具有较高学历的中青年骨干教师,所写内容与他们平时的研究方向基本一致,是他们多年以来研究成果的体现。

向本书提供鲜活真实案例的一线教师为孙维陵(全书大部分“孙老师教学经验谈—N”栏目案例)、杨向红(第三、四、六章“杨老师教学经验谈—N”案例及部分复习课与练习课正文)、李雪梅(不同版本教材研究的正文及“李老师教学经验谈—N”案例)、史正红(讲学稿合一教学模式及“史老师教学经验谈—N”案例)、曹玉勇(部分“小曹老师的成长—N”栏目案例)。这几位优秀的一线教师虽然年龄差距很大,兴趣爱好各异,性格气质迥然,但在他们身上都存在着优秀化学教师的共性:热爱化学教育事业,钻研进取,追求卓越。这些特征如同阵阵暗香从他们提供的案例中散发出来,使阅读本书的师范生在德情素质方面受到潜移默化的影响与熏陶。

本书还从各类期刊和书籍中选择了真实案例,放入“×老师教学经

验谈”中，该栏目名称以作者的姓开头，以示承认与尊重原作者的知识产权。

本书从构思到出版，周期很短，时间极为仓促。尽管每一位作者都呕心沥血，笔耕不辍，但依然难免有粗糙和不尽人意之处。希望读者在使用本书的过程中能够提出宝贵意见 (lqlqlq3@126.com)，我们将及时回复并表示感谢。

龙 琪

2006年初夏于南京晓庄学院

莫愁校区

阅读与拓展 1

教学做合一（节选）

——陶行知，同名原文载于1928年1月15日《乡教丛讯》第2卷第1期

教学做合一是本校的校训，我们学校的基础就是建立在这五个字上，再也没有一件事比明了这五个字更重要了。说来倒很奇怪，我在本校从来没有演讲过这个题目，同志们也从没有一个人对这五个字发生过疑问，大家都好像觉得这是我们晓庄的家常便饭，用不着多嘴饶舌了。可是我近来遇了两件事，使我觉得同志们中实在还有不明了校训的意义。一是看见一位指导员的教学做草案里面把活动分成三方面，叫做教的方面，学的方面，做的方面。这是教学做分家，不是教学做合一。二是看见一名同学在《乡教丛讯》上发表一篇关于晓庄小学的文章。在这篇文章里，他说：“晓庄小学的课外作业就是农事教学做。”在教学做合一的学校的辞典里并没有“课外作业”。课外作业是生活与课程离婚的宣言，也就是教学做离婚的宣言……我自回国以后，看见国内学校里先生只管教，学生只管受教的情形，就认定有改革之必要，这种情形以大学为最坏。导师叫做教授，大家以被称教授为荣。他的方法叫做教授法，他好像拿知识来赈济人的。我当时主张以教学法来代替教授法，在南京高等师范学校校务会议席上辩论两小时，不能通过，我也因此不接受教育专修科主任名义。八年，应《时报·教育新思潮》主干蒋梦麟先

生之征，撰《教学合一》一文，主张教的方法要根据学的方法。此时苏州师范学校首先赞成采用教学法。继而“五四”事起，南京高等师范同事无暇坚持，我就把全部课程中之教授法一律改为教学法。这是实现教学合一的起源，后来新学制颁布，我进一步主张：事怎样做就怎样学，怎样学就怎样教；教的法子要根据学的法子，学的法子要根据做的法子。这是民国十一年（1922）的事，教学做合一的理论已经成立了，但是教学做合一之名尚未出现。前年在南开大学演讲时，我仍用教学合一之题，张伯苓先生拟改为学做合一，我于是豁然贯通，直称为教学做合一。去年我撰《中国师范教育建设论》时，即将教学做合一之原理作有系统之叙述。我现在要把最近的思想组织起来进一步之叙述。教学做是一件事，不是三件事。我们要在做上教，在做上学。在做上教的是先生，在做上学的是学生。从先生对学生的关系说：做便是教；从学生对教师的关系说：做便是学。先生拿做来教，乃是真教；学生拿做来学，方是实学。不在做上用工夫，教固不成为教，学也不成为学。从广义的教育观点看，先生与学生并没有严格的区分……所以，做是学的中心，也是教的中心……

阅读与拓展 2

学科教学论的名称问题

——节选自顾明远教授为刘知新教授主编的《化学教育测量和评价》一书写的总序

……我国学位制度建立之初，在教育学门类中就设有教材教法作为二级学科培养研究生，授予学位。但是它的评议因为涉及文理各学科，因此分散在文理各学科评议组。由于教材教法主要是研究学科教学的理论，文理各学科评议组的专家们认为难以对他们评议。这样，这门学科的授权问题就处于无人评议状态。1983年，在国务院学位委员会召开第二届博士、硕士授权点学科评议组会议期间，我向当时教育学评议组召集人刘佛年教授提出，把教材教法的硕士授权点拿到教育学组来评议，并把名称改为“学科教学论”，以提高对它的学术要求，从而提高学术地位。这个提法得到刘佛年教授的支持和学位委员会的批准，并在

以后专业目录调整时把“教材教法”正式更名为“学科教学论”。从此,学科教学论有了较大的发展……把教材教法改造为学科教学论是一次理论上的飞跃,已经具备了必要的条件:第一,近几十年来,教学论、课程论、心理学、教育测量学、教育评价等学科有了新的发展,它为学科教学的建立奠定了理论基础;第二,我国改革开放以来引进了国外的各种教学理论,开拓了我们的视野,启迪了我们的思想;第三,我国有一批长期从事教材教法研究的学者,他们在师范院校有长期的教育实践,积累了丰富的经验,并且有较高的理论修养,这是建立学科教学论的组织基础。学科教学论这门学科是跨学科的,文理各专业学科是它的基础……