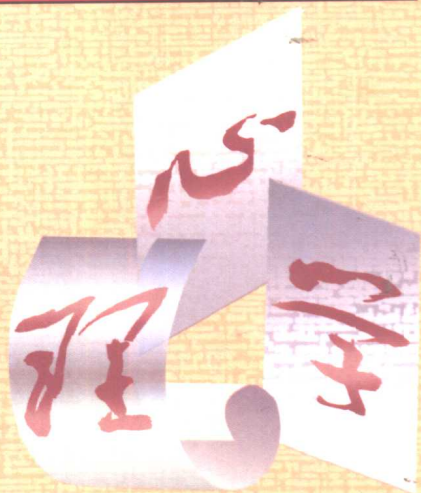


现代教师素养丛书

李蔚 祖晶 著

课堂教学心理学



中国科学技术出版社

现代教师素养丛书

课堂教学心理学

李蔚 祖晶 著

中国科学技术出版社

• 北 京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

课堂教学心理学/李蔚, 祖晶著. —北京: 中国科学技术出版社, 1998

(现代教师素养丛书)

ISBN 7-5046-2582-5

I. 课… I. ①李… ②祖… III. 课堂教学-教学心理学
IV. G441

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 33935 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码: 100081

电话: 62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市燕山印刷厂印刷

*

开本: 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张: 8.125 字数: 217 千字

1999 年 2 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数: 5001—10000 册 定价: 15.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

内容提要

课堂教学心理学是心理科学的一个重要分支，本书以唯物辩证法为指导，将现代科学理论以及认知理论应用到课堂教学的整体研究，从而分析了课堂教学的各方面和各环节，强调了课堂教学的整体效应，探索了影响课堂教学质量的诸因素，揭示了启动课堂教学的运行系统。从知识层次上研究了课堂教学步骤，从教材性质上提出了教学类型，概述了教学策略，论证了知识要素七步骤的专家系统，由此完成了课堂教学心理学的理论构想。从理论上讲，本书填补了我国心理科学在课堂教学心理学方面的空白；从实践上看，它密切联系教育、教学实践，能大幅度地提高教师素质，提高中小学教学质量。

责任编辑 屈惠英
孙 倩
封面设计 赵一东
责任校对 刘红岩
责任印制 安利平

前 言

近代心理学是以实验为基础，摆脱了思辨哲学的束缚而发展起来的一门独立科学。随着人类社会的发展，科学的理论与实验已从传统的经验型模式体系进入到了现代的科学思想模式体系；从偏重实验室研究走向在现实中搜集数据的实验研究。特别是20世纪五六十年代以来，这一发展趋势已扩展到心理学认识的整个领域。心理科学在各个领域得到迅猛发展。这本《课堂教学心理学》就是研究课堂教学领域内的心理学问题的专著。它是在教学心理学研究领域内，对有关任务分析和授课的理解以及教学评价三个方面进行了深化研究。所以课堂教学心理学是教学心理学的一个组成部分。

理论和实验、观点和事实是相互依存的。课堂教学心理学是以现代科学思想为参照框架，以现代认知心理学的最新成果为依据，以我国教育实验中取得的事实资料为内容，并经实践检验为有效而建构起来的理论。

课堂教学心理学对原有理论体系的突破，有以下八个方面：

1. 在教学心理学的研究内容中，它只对任务分析和授课的理解以及教学评价进行深化研究。

2. 它以现代科学思想为指导，以结构理论、活动内化理论和现代认知心理学的最新成果为依据，形成了课堂教学心理学体系。

3. 它以泛脑网络学说、生物全息理论和感知过程的反馈环表述了心理的生理基础。

4. 它将影响课堂教学因素划分为直接因素与间接因素，从无序趋向有序。

5. 5个子系统协调运行，只要重点地从教学目标和教学内容两方面进入教学，就可以启动课堂教学所有因素处于激活状态。

6. 强调只有掌握课堂教学整体效应，才能提高教学质量。

7. 首次提出了从科学知识层次研究课堂教学。

8. 指出分析知识要素的七个步骤是解决教与学的核心问题。

从 20 世纪 70 年代末至今，虽经我们辛勤劳动，付出巨大心力，但此成果仍然只是知识海洋中的一滴水罢了。仅此微滴仍需同行们的认可，广大教师们的接受和应用。效果如何，当由读者评说。



李蔚, 男, 1929年生。1953年于北京师范大学教育教学教研室研究生班毕业。

现任中央教育科学研究所教育心理研究室研究员, 中国心理学会心理测量与统计专业委员会会员, 学习行为矫正研究中心主任。主攻课堂教学的心理学问题。翻译和著写《学习与教学心理学》等8部著作。自1981年至今公开发表的论文36篇, 开发了加尔与卡特尔16种人格因素预测学习特点和教育策略项目, 并开发了一套心理训练方法, 用于对学习困难的儿童进行学习障碍的排除。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 课堂教学心理学概述	(2)
第二节 课堂教学心理学的研究方法	(9)
第三节 课堂教学心理学与邻近学科的关系	(12)
第二章 认知心理的生理基础和控制论	(21)
第一节 “泛脑网络论”模式是信息加工心理学 的生理基础理论	(21)
第二节 人脑对外界反映的全息系统理论	(27)
第三节 认知控制论	(31)
第三章 课堂教学心理学的基本理论	(37)
第一节 状态分析课堂教学心理结构因素	(37)
第二节 动态研究课堂教学过程	(53)
第三节 功能分析课堂教学的整体效应	(60)
第四章 教学目标	(72)
第一节 教学目标的定义和基本特征	(72)
第二节 教学目标的调控功能	(80)
第三节 实施教学目标的意义	(82)
第五章 教学内容	(86)
第一节 教学内容概述	(86)
第二节 历代教育家对教学内容的理解	(91)
第三节 科学知识	(97)
第四节 知识要素及结构	(102)
第五节 形成认知结构的心理过程七步骤	(110)
第六章 “五四七整体教学”的实验研究及现实意义	(131)
第一节 “五四七整体教学”实验研究	(131)
第二节 “五四七整体教学”的现实意义	(143)

第七章 教学类型	(152)
第一节 教学类型概述.....	(152)
第二节 刺激反应教学类型.....	(159)
第三节 类比辨别教学类型.....	(162)
第四节 归纳式教学类型.....	(170)
第五节 演绎式教学类型.....	(172)
第六节 叙述描写教学类型.....	(177)
第八章 教学策略	(184)
第一节 教学策略概述.....	(184)
第二节 基本教学策略.....	(188)
第三节 不同种类教学目标的教学策略.....	(191)
第四节 不同学科的教学策略.....	(209)
第九章 分析知识要素七步骤的专家系统	(225)
第一节 专家系统.....	(225)
第二节 计算机辅助教学 (CAI)	(235)
第三节 一个实例：中学代数方程复习课教学系统.....	(241)
后记	(248)

第一章

绪 论

本章提要

1. 课堂教学心理学是研究在课堂教学中,教师在传授和学生接受文化科学知识过程中的心理现象的性质、特点及其规律的科学。

2. 课堂教学系统,由教学目标、学生、教师、教学内容和教学方法(包括课堂纪律)等5个动态子系统所组成,并由25项心理因素集合内嵌于各子系统中。每个子系统和因素互相联系,形成纵横交错的网状结构。这一系统是在教师与学生之间进行信息加工和交流,是课前、课内和课后三种变量组成的复合过程。

3. 从课堂教学心理学研究范围来说,以课堂教学对心理学的要求为出发点,以解决课堂教学中的心理学问题为目的。为提高课堂教学质量,必须使课堂教学的过程、诸因素充分发挥整体效应。

4. 课堂教学心理学的研究观点:在动态中,多方面地观察师生之间的关系;在研究方法上,采取非线性的、多因素和多元分析。

5. 模式识别和心理模拟是信息加工心理学、教学心理学和课堂教学心理学特有的研究方法。

6. 课堂教学心理学,是在教学心理学研究领域内,对有关任务分析和授课的理解以及教学评价三个方面的深化研究。

第一节 课堂教学心理学概述

一、课堂教学心理学的对象

教学，是一种社会的常见现象。自有人类以来，人们就有一个学习问题，学会生活、生产以及人们之间的交往。要学习，就要有教学，所以父女、母子、师徒、夫妻、朋友，以及上下级之间都有一个教与学的问题。而人的一生总是处在不停的学习之中，即所谓“活到老，学到老”。

在社会发展日趋复杂、社会分工越来越细的过程中，教育工作从普遍的学习活动中独立出来了，而成为专业行为。教师如何组织学生的学习，如何安排教学活动，怎样规定教学时间，通过什么途径使学生的学习获得最佳效果等等，这些统称为教学组织形式。教学组织形式，大体可分为个别化教学和群体教学。课堂教学心理学的研究对象，就是以群体教学（班级授课制或课堂教学）为背景，师生之间进行的心理活动。

二、课堂教学的基本特征、优点和不足之处

（一）课堂教学的基本特征

1. 按学生年龄和知识水平，分别编成固定的班，并保持固定不变。

2. 在一个班内上课，讲同一教学内容，采用一致的教学方法、教学手段进行教学活动。这种教学活动是根据教学大纲的规定，把教学内容分成许多单元，各单元之间彼此前后呼应，形成一个学科的完整体系。每一单元的内容和教学活动称之为“课”。

3. 每一节“课”都是按固定的时间进行的教学活动，而课与课之间有一定的间歇时间。

（二）课堂教学的优越性和局限性

1. 优越性：①一位教师同时教许多学生；②学生在循序渐进

的过程中进行学习,并获得扎扎实实的知识;③教师可以充分发挥主导作用;④学生之间可以相互启发、帮助、观摩,使之共同进步;⑤学生可以获得德、智、体全面发展。

2. 局限性:①学生的主体地位或独立性受到限制;②学生直接操作机会少;③主要是接受现成的知识,不易发挥创造性;④无法照顾到学生的个别差异;⑤不能采用更多的教学方法和手段;⑥每个学生都以各自的独特方式接受学习内容、理解和掌握知识^[1]。

正因为课堂教学形式经历了300多年的发展演变,至今仍然是教学中的主要教学组织形式。但不可否认,这一组织形式的局限性和不足,正是课堂教学心理学的研究的范畴。

实验证明,影响教学的因素是极其复杂,而又是多层次和多因素的。结构研究要求,首先确定边界,以课堂为边界,划分为课堂教学内诸因素和课堂教学外的环境。课堂教学内诸因素为直接因素,课堂教学外的环境为间接因素,从而区别出影响课堂教学质量的直接因素与间接因素,而间接因素只能通过直接因素起作用。课堂教学的直接因素是由5个子系统和25项因素组成^[2]。

(三) 课堂教学是一个具有特定功能的有机整体

特定功能是指教师的教与学生的学构成的特殊的认知活动,这种认知活动以人类已有的知识为主要内容,力求在较短时间内传授大量的人类文化科学知识,使个人认识达到当代社会的知识水平。要传授给学生知识和技能,灌输思想和观点,培养习惯和行为,以促进德、智、体的全面发展。课堂教学就是要完成这样的特定功能。

现代科学研究是以整体性为出发点,为人们从整体上研究客观事物提供了有效方法,即整体的性质和规律只存在于组成整体的各要素的相互联系、相互作用之中。联系就是内部诸要素之间相互影响、相互制约和相互作用的过程。恩格斯指出:“相互作用是事物的真正的终极原因,我们不能追溯到比这个相互的认识更远的地方,因为正是在它的背后没有什么要认识了。”^[3]

（四）课堂教学心理学的研究内容

课堂教学心理学是研究在课堂教学中，师生如何传授和接受文化科学知识过程中的心理现象的性质、特点及其规律的科学。

在课堂教学中教师的教学是以传授文化科学知识，使学生如何使认识达到当代社会的知识水平为目的。由此，要分析教学目标的制定与设立，展示与理解，并能依照目标学习；学生、教师都有哪些特点、制约教与学的效果；还要分析作为教学内容的知识是由哪些部分组成的。而传授这些知识应该用什么方法、手段才能使學生透彻理解。这一过程中的心理特点及其规律，才是课堂教学心理学的研究内容。

三、课堂教学心理学的性质

正确了解课堂教学心理学，必须从课堂教学的状态结构和过程中的心理现象、性质、特点及其规律等方面去理解。

（一）心理是客观现实在人脑中的反映，人的心理是一个系统

反映论的观点认为：人的认识是依靠人脑反映器官来实现的。没有这个器官，认识无从产生，但是，决定映象的却是客观现实，而认识正是这个客观现实的映象。所以，“研究人脑的映象及其形成的规律才是心理的根本任务”^{〔4〕}。实践作为一个过程是可感知的、现实的、物质的活动过程。实践也是主体与客体之间的相互作用的过程，具有两种本质的属性，即倾向性和能动性。实践的倾向性的反映就是认识的倾向性，这是一种主观要求，是人的需要、动机，也就是人的情感。实践的能动性是一种真正的物质运动，具有改造世界的客观的物质力量。认识的能动性就是人的意志。换句话说，意志就是人们向外实现需要而表现出认识的能动方面。因此说，情感和意志是认识过程的两个非常重要的属性。在实践中各个要素的反映就是认识的内容，在实践以外的物质世界，人们并不去反映它们。这是心理学的一条基本规律。研究在实践中的课堂教学结构与过程是必要的。

（二）课堂教学系统

1. 课堂教学系统是由教师、学生和教材，按照既定的教学目标以恰当的教学方法，在有秩序的课堂纪律条件下，诸多因素所构成的整体活动。显然，学生学习任何一门学科，都是通过该学科的教材进行的。任何学科都有本学科的理论体系和特征，可是学生有不同年龄阶段的认知能力和他们的基础知识和技能，以及学习时的疲劳程度及其兴趣，致使与教材的结构、内容深度和逻辑体系有了差距，而弥合这一差距就需要教师的教学经验与教学技巧。所以，教学这一整体行为，是由教师的教，学生的学，而且教师根据学生所学知识的兴趣、需要的程度，以及基础知识来决定如何教好所要学习的教材。学习则根据已有水平和对所学知识的态度、兴趣，以及教师对教材传授的程度，依各自不同水平去接受所学的教学内容，这就构成了教学活动，这就具有了新的教学活动的整体。不能想像，只有教师的教，而没有学生的学，或只有学生的学，而无教师的教的“教学”的可能。同样，教材也只有教师应用和学生学习才成为教材。

2. 课堂教学系统的作用是由教师、学生的各自特点，以及师生之间的交互作用的性质而决定。教师教课时，要告诉学生做什么，如何做，如何把所学的知识，按照逻辑关系理出条理，使之对所学的知识透彻理解和掌握。而且，教师对学生的学习效果是有期待的。所有这些，又因教师的不同而不同。在一般情况下，教师的专业知识越丰富，教学效果就越好。另外，教学效果的好坏，还与教师是否精选教材、组织教学是否根据学生的实际水平和采取不同的教学方法有密切的关系。另外，还与教师教学工作的基本技能、技巧有关。而教师的基本技能与技巧又与教师的教学能力、对课堂控制水平、个人心理特征、教学事业心有密切关系。同样，学生的学习方法、学习习惯、学习数量、基础知识与基本技能、学习情绪的稳定性、注意力、自信心、意志力和对测验的适应能力如何也有密切关系。至于教材，重要的是它的科学性、逻辑性、知识体系和启发性，而启发性以及分量、速度与学生的理

解等都有密切关系。具体到每一位教师面对全班几十名学生，这就形成了一个极为复杂的课堂教学系统的结构。在课堂教学系统中的教师、学生、教材，以及教学目标的明确程度和教学方法各不相同的情况下，而形成一个互为因果关系的因果网。

(三) 课堂教学系统与系统外的环境紧密相联，课堂教学系统永远是相对而言的

一节课的教学活动是由教师提出的教学目标、采用的教学方法与课堂纪律和几十名学生组成的。如果就一个单元的教学活动来说，这将由许多次的一节节的教学活动所组成。再扩大的教学活动则由数学、语文、外语、物理、化学等课程所组成。因此，一个有限的系统总有系统以外存在的事物叫作这个系统的环境。任何一个系统的要素本身又是较低一级的系统。比如，从学校教育系统的功能分析，可分为教学子系统、管理子系统和物资子系统。所以，课堂教学在学校教育系统中只不过是一个要素。当然，把这一要素当成一个系统来看，课堂教学系统是由教学目标、学生、教师、教材、教学方法和纪律所组成。

系统的环境又可分为教育环境和非教育环境。教育环境包括：教育体制、教育制度、教育效果、教育管理、教育法以及教育在社会上的地位等等。非教育环境是指社会上的各个方面的影响。如社会文化生活、社会风气、电影、戏剧、电视节目等都直接影响学生的思想、学习的兴趣和态度，以及作风等等。当然也间接影响教学系统，影响课堂教学。

(四) 课堂教学是教师与学生之间的信息加工和交流

课堂教学系统是一个相当复杂的结构，是由课前、课内和课后三种变量组成的复合过程。这一过程，受师生两个方面的交互作用的影响，如信号、信息量以及噪音等。换言之，这一过程受教学内容、教材分量以及学习环境所制约。师生的交互作用是指教师和学生的信息加工，师生都是信息源，又都是信息接受器。师生的行为既是反应，又是信息。课前、课内和课后三个阶段是有机联系的。学生课内学习与课后复习相联系，教师的课前备课制

约教师在课内的信息加工和行为，同时也受学生的实际水平的影响。^{〔5〕}

课堂教学系统还是一个封闭式回路系统，教师把信息传递给学生，必然引起学生的反应。这种反应又为教师提供了新的信息，这个过程就构成了反馈回路。这一回路恰恰反映了教师所传递的信息是否被学生接受，教师可根据两者的差异加以调整。教学过程回路多种多样，小可以是一问一答，大可以是学习一门学科。不论在什么情况下，这一过程是：教师对学生原有的基础知识和基本技能以及能力的评估→教师根据学生的实际水平设计教学目标→精选材料、制定教案→教师教、学生学→测验学习成绩→根据学习中存在的问题进行辅导→再测验→达到教学目标的掌握水平。

（五）课堂教学系统是动态系统

课堂教学系统是由诸多因素组成的。各因素时刻都在运动，而且有量的增减，质的飞跃，而且还是一个不断更新的过程。因素之间也是相互联系，相互制约的。这些变化可以引起教学系统的各因素之间的结构改变。

因素的不断变化是一个时间函数，也是一个状态变量。这种状态变量显示了课堂教学的状态，它是经常变化的。这种状态对学习成绩的影响是非线性的。因此，不同班级的学生、教师、教学内容、教学方法和教学目标等各子系统的影响作用各不相同。所以，课堂教学既有规律可循，又因各因素、各子系统的不同而各异。

（六）课堂教学系统应有明确目标

系统具有目的性是因为系统的外部因素与系统的自身结构共同作用下表现出来的终极状态。如生物进化就是由“遗传”（内部结构作用）和“外界选择”（外界作用）共同决定的。显然，课堂教学系统要实现培养受教育者成为一定的社会需要什么样的人的总要求。要达到这一要求，既要根据课堂教学系统的环境（教育环境和非教育环境）确定，也要按照课堂教学系统的自身结构，即：