

面向学习者的 教学设计

裴新宁 著

LEARNER-FOCUSED
INSTRUCTIONAL
DESIGN

教育科学出版社

面向学习者的 教学设计

张明华 著

教育科学出版社

· 北 京 ·

责任编辑 周益群
版式设计 贾艳凤
责任校对 贾静芳
责任印制 叶小峰

图书在版编目(CIP)数据

面向学习者的教学设计 / 裴新宁著. —北京: 教育科学出版社, 2005.3

ISBN 7-5041-3060-5

I. 面... II. 裴... III. 基础教育-课堂教学-课程
设计 IV. G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 019413 号

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号 市场部电话 010-64989009
邮 编 100101 编辑部电话 010-64989421
传 真 010-64891796 网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

印 刷 保定市印刷厂

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32

印 张 11.25 版 次 2005 年 3 月第 1 版

字 数 253 千 印 次 2005 年 3 月第 1 次印刷

定 价 18.00 元 印 数 00 001-3000 册

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

目 录

导 言 重构课程教学到重构学习的努力·····	(1)
第一章 教学设计的历史沿革·····	(14)
一、教育技术：从传播工具到学习科技·····	(15)
二、媒体与教学媒体：从器具到学习的社会文化 ·····	(20)
三、教学媒体的变革与教学设计的发展·····	(30)
四、学与教理论流变与教学设计发展·····	(46)
五、结论与反思·····	(72)
第二章 走进面向学习者的教学设计·····	(79)
一、设计与教学设计·····	(80)
二、多维取向的教学设计观·····	(91)
三、面向学习者的学科教学设计者及其设计 活动·····	(100)

四、面向学习者的学科教学设计的概念与特征	(127)
五、结论与反思	(129)
第三章 面向学习者教学设计的理论基础	(132)
一、面向学习者教学设计理论建构的基本前提	(133)
二、面向学习者教学设计的学习理论基础： 以科学教学为例	(138)
三、巴纳锡教育系统设计理论与面向学习者的 教学设计	(165)
四、面向学习者的教学系统的结构与特点	(172)
五、面向学习者的教学设计的基本原则	(180)
六、结论与反思	(182)
第四章 学习者共同体的培育	(184)
一、关于学习者共同体的基本认识	(185)
二、培育学习者共同体的意义	(191)
三、适于学习者共同体协作探究的教学条件 分析	(194)
四、通过设计培育学习者共同体（上）： 科学教学设计的理论框架	(197)
五、通过设计培育学习者共同体（下）： 科学教学设计的实践框架	(223)
六、培育学习者共同体的案例比较	(271)
七、培育学习者共同体的学习环境探讨	(280)
八、案例研究的启示和意义	(302)
九、结论与反思	(309)

结 语：规划未来	(313)
一、本书主要结论与观点.....	(313)
二、研究开拓：关于学科教学设计的再认识.....	(323)
三、描述明天的探索问题.....	(326)
参考文献	(331)
图表索引	(345)
后 记	(347)

CONTENTS

INTRODUCTION	Efforts: Reconstructing Learning through Reconstructing Curriculum and Instruction	 (1)
---------------------	---	-------------

CHAPTER 1	A History of Instructional Design	 (14)
------------------	--	--------------

1. Educational Technology: from Means of Communications to Technology of Learning (15)
2. Media and Instructional Media: from Physical Tools of Presentation to Social Culture of Learning ... (20)
3. The Development of Instructional Design with the Evolution of Instructional Media (30)
4. The Development of Instructional Design with the Advancing of Theories of Learning and Instruction (46)
5. Conclusions and Reflections (72)

CHAPTER 2	Toward Learner-focused Instructional Design	 (79)
------------------	--	--------------

1. Design and Instructional Design (80)

2. Views on Instructional Design in Multiple Dimensions (91)
3. Designer of Subject-specific Learner-focused Instructional Design and Designing Activities ... (100)
4. Concept and Characteristics of Subject-specific Learner-focused Instructional Design (127)
5. Conclusions and Reflections (129)

CHAPTER 3 Theoretical Foundations of Learner-focused Instructional Design (132)

1. Key Presuppositions for Constructing the Theories of Learner-focused Instructional Design (133)
2. Learning Theories Foundations of Learner-focused Instructional Design; Taking Science Instructional Design for Example (138)
3. Banathy's Theory of Educational System Design and Its Significance for Learner-focused Instructional Design (165)
4. Structure and Characteristics of Learner-focused Instructional System (172)
5. Primary Principles of Learner-focused Instructional Design (180)
6. Conclusions and Reflections (182)

CHAPTER 4 Cultivating Community of Learners ... (184)

1. Understanding Community of Learners (185)
2. Significance of Cultivating Community of Learners (191)

3. Instructional Conditions for Collaborative Inquiry in Community of Learners (194)
4. Cultivating Community of Learners by Design (I): the Theoretical Frame of Instructional Design for Science Teaching (197)
5. Cultivating Community of Learners by Design (II): the Practical Frame of Instructional Design for Science Teaching (223)
6. Comparing the Cases of Cultivating Community of Learners (271)
7. Discussing Learning Environment of Cultivating Community of Learners (280)
8. Revelations from Cases Study (302)
9. Conclusions and Reflections (309)

CONCLUSION AND PROSPECTS Planning the

- Future** (313)
1. Essential Conclusions and View Points in This Book (313)
 2. Expanding the Research: Re-understanding Subject-specific Learner-focused Instructional Design (323)
 3. Describing Tomorrow's Problems to Be Explored (326)

References (331)

Index of Figures and Tables (345)

Postscripts (347)

导 言

重构课程教学到 重构学习的努力

研究的背景

如何在新型的学习文化中促进学习者的学习与发展，是当今教育及其相关领域研究的共同课题，也是教学设计研究的基本问题。

人类学习机制跨学科研究成果的不断丰富和科学技术的进步改变了教学设计运动，这些改变也见证了不同领域的探索者从根本上定位学习的历程。面向专业化实践和面向人类学习（包括学校学习）的教学设计的两条支流汇成

了现代教学设计的知识宝库。在今天多重学习隐喻并存^①、高技术能够充分支持学习活动的条件下，强调学习过程的主动性、建构性、社会性、真实性和境脉性^②，已成为各种专业（职业）领域通过技术性设计改善培训并提升人类绩效的基本出发点，同时也刺激并引发了针对学校学习情境的教学设计创新。

面对充满异质性的学校教育以及社会生活对学校教育日益升高的期望，如何通过具体的学科教学来帮助学生实现他们的发展预期，是教育研究者及教学设计者一直在寻求满意解决答案的难题。

第二次世界大战把教学设计的研究和实践在专业化领域中催生出来。随后，从20世纪60年代教学设计学科地位的确立，到后来三十余年的成长，整个过程都发生在学校教学之外。虽说此间针对学校教学问题的教学设计也偶有出现，但大面积启动的学科教学设计的研究和实践活动则是20世纪90年代以后的事情。专业化领域的教学设计在解决人类绩效问题方面的卓越成就，让那些一直怀揣着杜威和桑代克等教育事业的先辈建立“连接科学”的理想、探索教育有效发展之路的后来者，再次寄希望于通过教学设计将教育的新理念与学校教学实践连接起来，这极大地促进了教学设计向学科教学领域的伸延。与此同时，出于发展基础教育之需，学校也对旨在解决教学问题的学科教学设计投以关注。然而，当教学设计专家们试图将那些曾在专业领域普遍有效的模型用于学科教学时，遇到了前所未有的挑战，基于工程系统的流程式设计模型和曾为设计者们引以为豪的老工具箱无

① 参见 Jonassen, D.H. et al. (2003). *Learning to solve problems with technology: a constructivist perspective*, 第2—6页中关于学习的13种定义。

② 同上，第6页。

以从容应对。

与通常所言的职业培训领域追求特定绩效的教学设计不同，作为新生事物的学科教学设计所处的是一个全新的情境。

在异质群体的高级认知问题面前，学科教学设计所要考虑的因素要多得多（如教学目标、学习者及教师的特征、学科内容、学习资源、学校及社区文化与境，等等），而且，各因素之间交错变化的关系也赋予了学科教学设计特殊的复杂性，这无疑增加了学科教学设计的难度。因此，我们看到，无论在设计模型、设计理论还是在设计的经验研究方面，关于学科教学设计的研究成果增长的速率及成果的实效性都远远比不上专业领域的教学设计。

学科教学设计所处情境的复杂性也导致了这样一种是非难争的情形：一方面，面对学校教育发展对教育新理念的呼唤，专业教学设计者十分不解，为什么学校教师和管理者不愿意采用他们出色的设计理论和模型？另一方面，面对瞬息万变、推陈出新的专业教学设计理论和模型，学校教师和管理者更为困惑，研究者们为什么不能提供出实用的、可操作的、用教师们可接受、可理解的形式表达的、能指导日常教学活动的知识？

教学设计领域中的“两张皮”现象还在游历着，两条道路的分离似乎也势头不减。

促进学习者的学习与发展是教学设计者和学科教师的共同追求，但如何让他们走在一起？科学及社会研究的历史经验告诉我们，如果能让使用者接受并使用某套知识体系，“研究者们的解释和实践应该更多地用到那种知识本身，而不是仅仅依据一些常识和实际经验”（Podolskij, 1997）。

我国的学科教学设计领域，设计者们一直徘徊于具体常识和零碎经验，迄今没有形成一套一般性的理智程序或系

统的知识体系。从概念上搞清楚学科教学设计的过程和基础,是建立这样一套系统的知识体系的开始。这是本书研究的基本立足点。还有一点考虑,即教学要真正面向学习者,促进他们的学习和发展。这一思想虽已成为教育研究者多年来的共识,但是,一直停留于理念层面,甚至仅被当作口号而已。很显然的一个原因便是在我国教育研究界一直缺乏一个合适的将理论与实践联系起来有效推进改革的工具。出于寻找这一工具的动因,笔者选择了面向学习者的教学设计,意在运用现代教学设计先进的研究方法和技术,在将学科教育的新理念跟我国学科教学实践相结合的研究方面做出探索。

研究的意义

挑战为研究带来了机遇。

解决问题和达到预期目标通常需要设计。设计科学所固有的系统研究方法有助于解决教育发展进程中的种种难题,从而有助于缩短课程与其所期望达到的学习目标之间的距离。正如我们所见,教学设计的发展为研究和促进人类学习开辟了新的道路。尤其是发达国家的教学设计,通过不断吸纳学习科学的研究成果,依托强大的信息技术支撑,在将新型学习理念转化成新型学习方式上发挥了独特的优势,在推进学习科学研究成果的应用转化上取得了重大进展。这一切打开了本书的研究视野。恳望本书在将学科教学与人的高级认知机制理论及设计理论进行有机融合方面所作出的尝试,能够为学科教学设计的知识库增添一个新组分。

教学设计要将学与教的理论和教学实践连接起来,谁能最终促成这一连接的实现?要靠理论研究者和专业设计者的

努力，当然更离不开广大一线教师的身体力行。教师的教学究竟能否有效地促进学生的学习与发展，取决于他们的头脑中是否拥有了先进的学科学习理论和有关教育教学的知识，以及针对每一个学生的特性，在教学的情境脉络中能否将这些知识激活，从而将其转化为教师个人实践知识的一部分。专家教师具备了这些特质，从而创造了成功的教学。然而，面对国家教育发展的需要，专家教师还为数太少！调研中发现：当一名学科教师缺乏有关学科学习理论以及教育教学知识的时候，便会将教科书和教学大纲奉为法典，会极力地依赖课程开发者和教材出版商（这些人往往并不熟悉教师所身处的教学与境，也更不知道那些独特的课堂里的学生究竟在想些什么）为其开具并印制的教学处方。因此，真正实现面向学习者的教学设计，必须培养一支置身于学习者真实学习环境脉中的教师设计者队伍。教师只有成为一名好的教学设计者和教学实施者，才能通过学科与教育的有机融合，实现借由学科教学促进学生发展的学校教育宗旨。与此同时，研究者要为帮助教师成为优秀的设计者提供支撑，特别是有关学科科学与教的理论和设计科学的支撑。在受助于研究者支撑的教学设计的互动中，教师们为了设计出优秀的、面向学习者的学科教学而必须不断地学习新理论、新方法、新技术，不断地学会反思与行动。由此而言，帮助教师设计教学的过程，也是实现教师专业成长的过程。本书的研究也试图寻找学科教师专业发展的可行之路。

关键词的界定

在本书确定的“面向学习者的教学设计”论题及其研究

中，涉及到这样几个关键词：

学习者：英文是“learner”。“学习者”是一个十分活跃而又难以界定的概念。从广义上看，人人都是潜在的学习者。知识经济铸就了今天的知识生态和学习化社会，学习成为每一个公民的权利和义务，成为人的生存方式，因而学习者成为学习化社会中的人的一个基本身份属性。对学习 with 知识的关注，将社会发展的注意力集中到了创造与携带知识的人，因为这是知识型组织的生存之本。

从狭义上看，“学习者”主要指学校中的学生，但学习者并不是一个学生不变的身份。只有那些从社会关系角度被给予了学生的身份，并且在学习活动中能够基于自己的经验进行意义和身份的双重建构的人才是学习者。显然，学习者与传统意义上的“学生”是不同的概念。传统意义上的“学生”是教师所传授知识的接受者，在传统的班级授课制形式下，他们淡忘甚至被剥夺了“学习中的人”的自主身份。如果要成为一名“好”学生，就必须努力“说服自己从教学中获得特定的知识与技能”（Merrill, et al: 1996）；要尽量控制自己个性的脑，去适应教师“精心准备的教学情境”；要善于遮蔽新异的观念，去寻求跟教师一致的理解。传统意义上学生的学习，主要是一种个人化的活动，而不是集体性的实践^①。

① 传统教学依据的是教学的传播模式（参见 Jonassen & Land, 2000: iii），其假设是提高信息的清晰度即可提高向学生传输知识的有效性。在理解力和接受度上学生是同质的，从认识论角度分析，该假设把知识看作可以传递并为个人所拥有的物品，因此认为作为信息发送者的教师只要能够把自己知道的事情传输给学生，而作为信息接收者的学生只要尽可能无遗漏地接收教师的传输，就可以知道教师所知道的一切。从这个意义上讲，教学就是教师个人的单向传授，学习就是学生个人的单向接受，参与性理解或集体性实践是不必要的。详见后文研究。

本书的研究,关注“学习中的人”的整体和谐发展,强调学习是一种互动。笔者用“学习者”主要基于狭义的概念意含,表达了以下思想。第一,在学习活动中,学生是主动的学习者,是具有学习的权利和义务的学习主体,他们不仅有着高级智慧和巨大的发展潜能,同时也是具有极其丰富多样性的个体。第二,学习是参与学习活动的人与人之间的社会性互动,是与环境(包括历史文化境脉中的各种知识制品)、与自己的个人世界互动的建构知识的统一过程;学习者是意义制定者、知识拥有者和问题解决者。第三,为了达到有效的学习,学习活动中的每一个人(特别是学生)都有权利,也有义务参与教学决策。另外,从教学互动和教师设计教学的过程层面来看,教师也是学习者,他们往往以专家型学习者的身份促进学生的意义建构,并且在设计与改进教学的过程中实现专业成长。

面向学习者的教学设计:英文用“learner-focused instructional design”表达。笔者用“面向学习者”想表达的是以人为本、基于学习与知识创新的教学设计理念。本书突出“面向学习者”,意在强调把学习者而不是把某ID模型的程序作为教学设计活动的聚焦点,一切设计活动均围绕有利于学习者学习与发展的教学实践而展开,而不是依照设计的流程面展开;面向学习者的教学设计关注人类学习研究的新成果并以教育发展的系统科学观为基本依据;面向学习者的教学设计强调要以学科内容知识为依托,通过设计各种促进学习的过程和资源,帮助学习者有效地解决问题,引导他们树立创新意识,实现整体和谐发展。一言以蔽之,有利于学习者的学习与发展,既是面向学习者的教学设计的基本出发点,也是面向学习者的教学设计的最终目的。达成这一追求的道路在于,通过对课程教学的重构,实现对学习的

重构。

与境或情境脉络：这两个词的英文都是“context”。面向学习者的教学设计的过程及其决策受制于设计、学习与教学的与境或境脉，这由知识的境脉性所致。与境，强调的是在一定时间维度下变量在空间维度上的影响，指学习或教学活动所处的，由社会组织、阶层机构和各种制度等所营造的相对广域、相对固定和静态的社会文化因素关系，此时与境的含义与“环境”接近；**情境脉络**，简称“境脉”，强调变量在时间和空间等多个维度上的影响，指学习和教学场景中与具体学习及教学行为直接关联的、即时生成的、动态变化的因素关系。在本书中，与境和情境脉络没有本质区别，有时可以相互替代，在具体学习和教学场景中，伴随问题解决，与境性的因素往往直接成为境脉性因素。

教学设计的理论与模型：英文是“instructional design theory and model”。教学设计理论是指导教学设计者和教学实践者通过教学促进学习者的学习与发展的知识体系。现代教学设计理论通常具有五个相互关联的特点（Reigeluth, 1999: 6-7），这些特点体现在本书对面向学习者的教学设计理论的研究中。

- 教学设计理论是设计定向的（design oriented）理论（关注的是达到一定条件下学习与发展目标的方法和手段），而不是描述定向的（description oriented）理论（关注的是一定条件下事件的结果）。当然，教学设计理论跟许多旨在揭示因果关系的描述性理论（学习理论、课程与教学原理、系统科学，等等）有着密切的关系，它要将这些描述性理论转变成教育实践者实现教育目标的指导性知识。因此，许多教