

新理念教育探索论丛

JIAO XUE SHE JI DE
TAN SUO YU SHI JIAN

教学设计的 探索与实践

陈淑通 肖素红 编著

中国书籍出版社

新理念教育探索论丛

JIAO XUE SHE JI DE
TAN SUO YU SHI JIAN

教学设计的 探索与实践

陈淑通 肖素红 编著

中国书籍出版社

图书在版编目(CIP)数据

教学设计的探索与实践/陈淑通,肖素红编著.

北京:中国书籍出版社,2011.6

(新理念教育探索论丛)

ISBN 978-7-5068-2451-4

I. ①教… II. ①陈… ②肖… III. ①教学设计—研究

IV. ①G42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 082467 号

责任编辑/ 王文军 游 翔

责任印制/ 孙马飞 张智勇

封面设计/ 中联华文

出版发行/ 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号(邮编:100073)

电 话: (010)52257142(总编室) (010)52257154(发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销/ 全国新华书店

印 刷/ 北京天正元印务有限公司

开 本/ 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张/ 86

字 数/ 1550 千字

版 次/ 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

总 定 价/ 300.00 元

《教学设计的探索与实践》

编委会

编 著：陈淑通 肖素红

副主编：黄书亮 刘红霞

编 委：王志华	邓 斌	侯 颖	王 洋
庞 妍	王 磊	狄明伟	胡文杰
吴晓炜	施 颖	赵 莹	张 新
孙立新	张金虹		

序 言

教学设计是一个老话题，人们不断地在教学实践中研究与探索。因为教学设计直接影响着课堂教学的质量，合理、科学的教学设计能够保证课堂教学的科学性，减少课堂教学盲目性和随意性。

教学设计是教师的创造性劳动，它是教师教学智慧的结晶。一份优秀的教学设计蕴含着教师对知识的理解与把握；蕴含着对学生成长与发展的期待；蕴含着教师丰富的情感世界。教学设计不仅是课堂教学的需要，更是学生成长与发展的需要。研究和探索教学设计是教师工作的一部分，而且是非常重要的组成部分。

陈淑通校长以及在他领导下的研究团队经过深入地研究、探索与实践，编写出版了《教学设计的探索与实践》一书。

本书突出体现了以课堂教学为基础，以教育教学理论为指导，以提升教师教学水平和研究能力为宗旨，以学生发展为目标的综合研究理念。覆盖多种学科，准确把握了教学设计的一般规律，突出了教学设计的研究重点，反映出教师教学研究的新理念。使研究的成果更具实践性、更具指导性。

本书既有对相关教学设计理论的整理、归纳，使教师能够较为系统地了解、学习教学设计的理论，提升对教学设计的认识。同时，在教师教学实践的基础上，收集整理了大量教学设计案例，并以这些案例说明教学设计各个环节的过程与重要性。丰富的教学设计案例反映出教师对教学设计的学习、理解，体现了教师的探索精神，这是一本集教师与研究团队的智慧结晶。

教学设计是教学的组成部分，是课堂教学的准备阶段，是课堂教学的前提，从基础做起，把课前的准备工作做好，引导老师做好教学设计，为课堂教学打好基础，这是本书研究团队的认识，也应成为我们的共识。

认识、理解教学设计的重要性，把握教学计划的内容与要求，并在教学实践中不断探索是我们广大教师的艰巨任务，站在学生发展的角度看，这更是我们的使命。



北京教育学院丰台分院小学教研室主任

教学设计的探索与实践

教学设计是每位教师必备的基本功，是教师进入课堂的门槛，也是每位教师能力与素质的体现。教师教学设计的态度、质量的高低直接影响到教学质量。因此，在上个世纪中期，越来越多的人重视教学设计。在 20 世纪 60 年代末 70 年代初，教学设计作为一门独立的学科体系产生了。虽然，在教育界，鉴于教学设计对教学的重要性，越来越多的人越来越关注教学设计，但是，它至今仍属于一门比较年轻的学科。因此，对教学设计的探索对教师教学质量的提高与教师能力的提升有着不可忽视的作用。本书主要从三个方面介绍了我校教师从教学设计理论到实践的探索过程，以向教师展示我们在实践中探究如何进行教学设计以及如何进行教学设计以提高课堂教学质量。

目 录

CONTENTS

序 言	1
第一章 教学设计综述	1
一、教育技术大百科对教学设计的概述	/ 1
(一) “艺术过程”的概念	/ 1
(二) “科学过程”的概念	/ 2
(三) “系统工程方法”的概念	/ 2
(四) “问题解决方法”的概念	/ 2
(五) “强调人的因素”的概念	/ 3
二、外国学者对教学设计的概述	/ 4
(一) 弗莱克西格的教学设计观	/ 4
(二) 斯坦纳的教学设计观	/ 5
(三) 肖特和德里斯科尔的教学设计观	/ 5
(四) 坦尼森的教学设计观 (他的观点主要集中在其专著《教学设计的国家观》中)	/ 6
(五) 泛能教学设计理论及其 PAL 模式	/ 9
三、我国学者对教学设计概述	/ 14
(一) 教学设计的思想萌芽与早期发展	/ 14
(二) 认知学习理论对我国教学设计的影响	/ 15
(三) 整合化的教学设计理论	/ 16
四、当前多元思想影响下的教学设计	/ 18
(一) 影响教学设计的多元思想	/ 18
(二) 多元思想影响下的教学设计	/ 20
五、我们的观点	/ 22

第二章 教师教学设计存在的问题与对策	27
一、教师教学设计存在的问题	27
(一) 问题现象一——教师抄袭教学设计以应付检查	27
(二) 问题现象二——教师教学设计缺乏对学生差异的关注	29
(三) 问题现象三——教学目标设计: 针对性差, 不能体现与满足 学生发展需求	32
(四) 问题现象四——教学内容设计: 缺乏针对性与有效性	34
(五) 问题现象五——教学方法设计: 忽视学生的主动性	37
(六) 问题现象六——多媒体设计: 忽视现代媒体的教育功能	39
二、提高教学设计质量的建议与对策	50
(一) 从管理层面谈如何提高教学设计的质量	50
(二) 从教师层面谈如何提高教学设计质量	53
 第三章 教学设计——有效课堂的重要条件	 78
一、引领教师进一步明确教学设计的原则	78
(一) 思想性原则	78
(二) 生理性原则	79
(三) 统一性原则	81
(四) 主体性原则	82
(五) 目标性原则	83
二、引领教师进一步明确教学设计的内容与环节	88
(一) 让教师明确教学设计的基本内容与环节	88
(二) 引导教师在总结自己经验、优势与不足中进行教学设计	94
三、与教师一起探索怎样设计好一堂课	100
(一) 研读教材	100
(二) 分析研究“我”的学生	101
(三) 精心设计好教学活动与学习活动	102
(四) 如何选择恰当的教学组织形式	103
四、以小学语文与数学为例阐述如何做好教学设计	124
(一) 小学语文教学设计注意事项	127
(二) 小学数学教学设计中的注意事项	139

第一章

教学设计综述

教学设计的发展已经经过了几十年的历程，不同的人对教学设计的看法不一。我们对教学设计发展轨迹的回溯和总结，可以使我们更加清晰的认识教学设计，理解教学设计，并为我们的教学设计研究与探索提供更广阔的思路、借鉴与启发。为此，我们在这部分内容中将陈述教育大百科、外国学者以及中国学者对教学设计的概述以及我们自己对教学设计的认识与理解。

一、教育技术大百科对教学设计的概述

根据 1989 年再版的“教育技术国际大百科”中的描述，我们可以将教学设计思想的形成和发展概括成以下五种交替的概念。每种概念有它的独特的认识，都能给我们今天的教学设计以启示。

（一）“艺术过程”的概念

这个概念把教学设计概括成一种“艺术过程”，它认为：教学设计是一个艺术过程。它是受传统教学观影响产生的。传统教学观认为教学是艺术，教师是艺术家。教学设计是教师的任务，因此，不同的教师，即便是完成同样的教学任务，他们的教学设计也应该是不一样的。

另外，教师在教学设计过程中，为了吸引学生注意力，就必须设计各种媒体材料、教学方法与各种教学活动，而且是想采用艺术表现方式来达到高效的目的，所以，他们认为：教学设计也是一个艺术创作过程。

这种概念给予我们的启示是：教师只有知识、资格是远远不够的，必须

具有更好的艺术素质、技巧性与创造性。

（二）“科学过程”的概念

把教学设计看作是一种科学过程的观点认为：教学设计者为了保证有效的教学，一直企图为他们的设计工作找到科学而严谨的基础。他们把教学设计分为宏观和微观两个层次。宏观的教学设计是把科学合理的教学活动或教学行为建立在比较典型的经验基础上。微观教学设计关心的是知识概念、技能和某种思想的传播，他们认为教学理论、学习理论的充分被引入就是科学合理的教学设计。

“科学过程”的概念给我们的启示是：教师的教学与教学设计是科学的严谨的而不是随意的盲目的。

然而，虽然现代认知心理学的迅速发展为教学设计提供了更为有用的科学观点，但是，作为科学过程的概念还要依赖教育、教学、心理等教育科学的进一步完善。

（三）“系统工程方法”的概念

这种概念起源于上个世纪 60 年代，许多实践者用工程学的方法代替科学方法时，他们发现按科学原理设计的项目开始不一定奏效，而用工程学的方法则使设计人员发现他们几乎不懂得关于学习是什么，但却可通过改进性的测试来提高他们的设计产品。不久，这种系统方法从工程学中被引进和采纳到教学设计中，使教学设计不仅在理论上有了科学根据，同时也找到了科学设计运行的实际操作方法，通过系统分析和不断测试提供的反馈信息的控制来使科学设计的教学达到预期效果。

这种概念给我们的启示是：教学设计需要不断的改进与验证，才能越加切合学生的发展需求。

（四）“问题解决方法”的概念

由于教育的重要性在世界政治经济文化发展中不断凸显出来，越来越多的人更加关注教育。同时，随着教学设计的方法、技术的日益丰富和复杂与

教学设计任务的增多,领域的扩大,在教育界出现了专门的教学设计人员。

这些人从分析与关注原来的教学失败在哪里,教学问题是什么入手,通过教学设计,并深入教学实践中抓住问题所在,并着手有效地解决问题。因此,慢慢的,教学设计是一个问题解决过程的理念已经很深入人心。

“问题解决方法”强调教学设计应该以查找问题开始,通过选择与设计解决问题的方案,试行方案和不断评价、修改方案从而达到解决问题的目的。

这种概念给我们的启示是:教师应该把精力和注意力集中放在真正需要解决的教学问题上,同时,教师应该在分析学生基础上创造性的研究问题与解决问题。也要求教师要认真思考与分析。

(五)“强调人的因素”的概念

“强调人的因素”的概念强调在教学设计中,设计者教师是影响教学设计质量的关键因素。教学设计任务的发展对教师和设计人员提出的素质要求愈来愈高,他们个人的教育价值观和标准,他们的事业心和态度,他们的生活经验和合作技能,他们获得反馈的能力、写作能力以及对教学方案和教学产品的想象能力等都对设计质量有很大的影响。因此,在教学设计中,我们要加强对教师的引领与培养。

这个概念给我们的启示:教学设计质量的高低关键在于教学的态度与能力。因此,教师要认真进行教学设计,同时,管理者要加强对教师的管理与引领,以提高教学设计的质量。

以上阐述的五个概念不是完全割裂的,而且不同的教学设计概念给了我们不同的启示。无论哪种概念,它们都在描述教学设计的过程,也从不同角度反映出了教学设计的重要性与复杂性,也让我们进一步认识到:要想提高课堂的有效性就必须要进行精心的教学设计。教学设计既是教师专业成长的途径,也是教师专业成长的重要标准。

如果说百科全书中概念的描述能够让我们对教学设计有些了解的话,那么,下面外国学者与中国学者对教学设计的观点能让教师对教学设计有更加清晰的认识与了解。

二、外国学者对教学设计的概述

教学设计虽然是一门比较年轻的学科，但是，它的发展也经历了一定的时期，在这个时期中，许多外国学者都提出了自己的看法与见解。

如果想全面系统的了解世界学者对教学设计的阐释与运用，就应该仔细阅读《教学设计的国际观》（【作者】：（美）坦尼森等主编，任友群、裴新宁、郑太年等译。【出版】：教育科学出版社）该书从哲学、理论、研究、模型、应用五个范畴对教学设计进行分科探究，对我们理解教学设计理论，并用教学设计理论指导我们的实践很有借鉴价值。

（一）弗莱克西格的教学设计观

在《教学设计的国际观》第三章里弗莱克西格介绍了“高阶教学设计”（higher order instructional design）——文化传播和组织学习过程的策略，这个策略非常抽象。同时，为了与“高阶教学设计”相区分，他还介绍了“低阶段教学设计”（lower order instructional design）——用于具体情景的单一学习规划。以促进特定知识领域的学习或者是某个特定学习方法的掌握。

他用建筑来最比喻，设计任何一个教堂、一个火车站、一个歌剧院或一个农舍，首先，都得有一般设计模型和规则，然后，再在这个“一般”的基础上进行特殊的设计使建筑物更具有个性。而后，弗莱克西格从两个纬度来描述高阶教学设计的特点。第一个维度是“多从脚趾的脉络”（pluralistic conceptuality），它说明组织学习和传递知识不存在唯一的最好的方法，他是因人而异的。第二个维度是“进化的创造”（evolutionary creation），即把教学设计看作一个由相互作用的要素组成的复杂学习系统，且只能对该系统的结果做出部分预测，在实践中有很多生成的部分。设计将在最后的行动者、学习者和他们的支持者手中继续，并可能发现新的目标和许多生成的可以借鉴的东西。

（二）斯坦纳的教学设计观

斯坦纳认为：教学设计理论不足以说明知识和技能的获得，因为这样的理论只重视认知活动。他提出了一个“教育学习理论”（educational learning theory），把学习和动机、意志和活动规则等活动过程联系在一起。

在他所著的“教育学习理论”部分，他首先指出：欧洲关于知识技能获得的建构主义方法主要集中在皮亚杰的“认识取向”（epistemological approach）的著述中。他认为：学习者是主动的信息加工者和改造者，学习必须还包括以下几个不可分割的过程：自我调节——作为主动学习过程的自我系统（self-system）核心。这包括个人动机和归因、信念和期望、对效能的理解以及情感。这些，在学习者学习过程中起到监督和调节的作用。他还关注到元认知（metacognition）、策略训练和教育的社会环境。斯坦纳全面阐述了它们的关系。他把“处于同物质世界和社会环境永恒互动的学习的自我系统”作为控制知识技能获得的代理。学习的自我系统置身于社会情境脉络之中，带有一种长期着重关注的、高度整合的建构性倾向。

（三）肖特和德里斯科尔的教学设计观

肖特和德里斯科尔重视教学理论，他们认为理论对一名教师或设计者如何解决一个教学设计问题作出了解释。他们提出的理论被称做通用的建构性教学理论（universal construction instructional theory）——通用，是因为作者认为该理论应该覆盖尽可能多的学习者，学习环境和学科内容。对必须涉及的任何教学程序而言，存在一个教师的先前知识、外部信息来源和教学任务特征之间的相互作用。这种相互作用构成了情境化的可能限制系统（the situated possibilities constraint system）。

他们认为教学过程有三个功能：知识的获取、贮存（积累）和运用。关于知识的三个功能被同时运用在教学过程的两个方面，即学习环境一方面是学生的，而同时教师也是其中的一部分。当教师创建学习任务时，必须考虑来自学习者的可能和限制、学习任务、学习环境，以及作为参照的文化社会结构。从中，教师利用相关的方面来建构两个子系统：重构的情景化学习任务和重构的情景化学习环境。这是按照教师希望他们和学生能够处理教学

过程的方式完成的。教师的教学设计任务在于从知识来源中去除情景脉络和为了某种使用目的而重构情景脉络。

（四）坦尼森的教学设计观（他的观点主要集中在其专著《教学设计的国家观》中）

坦尼森提出了：通过学习目标把学习理论同具体的教学方案直接联系起来。他们提出把美国的认知理论和欧洲的认知复杂性理论联系起来。首先，他认为，把以认知为本的学习理论作为教学设计的心理学基础通常是不充分的，所呈现的模型是简化了的；在对认知的研究中，对所探讨的部分采用了常规的现行方法，却忽视了作为整个认知系统各组成部分的相互作用关系所表现的复杂性，坦尼森和布鲁尔提出了一个范式，该范式假设了一种“交互认知复杂性学习模型”（interactive cognitive complexity learning model）。该模型（a）表明了认知的线性要素和非线性要素，（b）处理了用于高级心智加工的内容知识和认知策略间的相互作用，（c）包括了情感要素。为了对学习目标的描述，他对加涅的学习条件进行了进一步的分类。

在上个世纪 90 年代，他在运用系统论的观点与方法在分析教学设计发展过程的基础上，将教学设计的发展过程分为四代，并通过四代的划分来阐述自己关于教学设计的观点与看法。

1. 第一代教学设计

他认为：第一代教学设计为教师（学科专家）提供了一种应用系统方法和行为主义学习理论进行教学设计的方法，是上个世纪 60 年代一般系统论和行为主义学习理论在教学中应用的结果，它预示了教学设计作为一个学科和专业领域的出现。

第一代教学设计的过程包括四个步骤：准备行为目标、准备前测、制作教学产品和准备最终测试。在这一过程中，形成性评价是基础，它伴随整个过程。

2. 第二代教学设计

他认为：第二代教学设计与第一代教学设计相比，不仅扩展了系统理论的应用范围，用系统理论控制和管理教学设计的过程，而且增加了教学设计模式中的要素，提高了教学设计模式的复杂性。

由于教学设计中所涉及的要素比以前大大增多，要素之间的关系更为复

杂,学科专家(教师)已经不能胜任这种复杂的工作。在这种情况下,熟悉系统理论并掌握媒体技术的专业人员开始取代教师在设计中的角色。由于这些人员并不熟悉学习理论,所以,在上个世纪70年代,虽然认知主义学习理论已经开始流行,但教学设计对其反应却非常冷漠,它对教学设计的影响甚微,教学设计中还是普遍采用行为主义的学习理论。

3. 第三代教学设计

由于第二代教学设计采用的是线性的一步接一步(step-by-step)的方法,没有考虑到教学环境的差异性,因此它不能很好地适合多样的教学环境。因此,第三代教学设计增加了可行性评价,对需求与问题和资源与约束条件等因素进行分析。

第三代教学设计显著的特点是根据教学的具体情况进行设计,教学设计人员也从媒体技术专家转变为熟悉教学过程的教学设计专家。自上个世纪80年代以后,认知主义学习理论开始影响教学设计,并成为教学设计的一个重要理论工具。

4. 第四代教学设计

第四代教学设计包括情境评价(Situational Evaluation)和五种教学设计活动。其中情境评价的主要目的有:第一,对情境做出评估,以便使设计者明确所要解决的问题;第二,根据对情境的评估,构思设计活动。

所以,教学设计是根据对情境的评估,确定具体的设计活动,即每一种活动都是根据情境评价的结果而进行的,这样就保证了教学设计的适应性和针对性,能够根据具体的教学情况开展设计活动。此外,第四代教学设计另一个显著特点是五种设计活动是相互联系和相互作用,这样又保证了教学设计整体性。

从这些学者的论述中可以看出,教学设计发展将呈现如下几个趋势。

趋势之一,教学设计越来越注重跨学科研究和跨领域应用。

教育学的研究越来越出现跨学科的趋势,教学设计的研究也越来越多地需要在一个更大的知识共同体中进行。目前的关注点可能在于,当代的学习理论本体论和认识论基础完全不同于传统教学设计的客观主义基础。在对以学生为中心的学习环境研究中,我们主要关注的是基于问题的、基于项目的、探究式的和开放的学习环境,还有认知学徒方式、建构主义学习环境、基于目标的情境、抛锚教学等等。

另外,教学设计的研究和应用不是教育领域的专利。教学设计是一种有

效设计和制造学习环境的方法。为了加强学习环境的形成,教学设计应该运用当代学习、测量、技术和管理等方面的理论来改进学习状况。教学设计从一开始就被广泛应用于工业、军事、政府部门、高等教育与职业教育以及商业课件开发。这种持续发展是教学设计领域内外一系列推动和发展的结果。

趋势之二,教学设计越来越注重信息技术与教育理念的整合。

教学设计的一个主要变化来自于技术对教学内容和方法的影响。但没有一定程度的教学设计,技术不会在本质上自动改进教育。一些最有魅力的技术应用拓展了可以呈现的问题的本质和可以被评估的知识和认知进程。通过利用多媒体、交互性和对刺激呈现的控制而丰富任务环境,进而对认知能力的很大范围进行研究比以前任何时候都切实可行。技术提供的新能力包括了直接跟踪和支撑问题解决技能、把学习者解决难题的行动过程可视化、建模和模拟复杂推理任务等。技术也使得对概念组织和学生知识结构的其他方面进行数据收集,以及他们参与讨论和小组项目的表征成为可能。

趋势之三,教学设计越来越注重各种因素整合下的学习环境的建构。

学习不是传输的过程,也不是接受的过程。学习是需要意志的、有意图的、积极的、自觉的、建构的实践,该实践包括互动的意图—行动—反思活动。知识和技能通常是在个体运用知识和技能的“境脉(context)”中获得的,这是一个与环境有关的问题。环境的发展是与个体作为组织中的成员的发展密切相关的。人类在特定群体中所能支配的知识和技能的总量是如此之大,以至于通常不可能在使用专业技术的特殊环境中进行个体到个体的传授。而且可以使用知识和技能的环境可能很复杂、很遥远或是很危险,以至于必须创设一个为学习而设的特殊环境来代替“真实”的情况。

趋势之四,教学设计越来越注重新的评估理念和方法。

教学设计越来越呈现出把课程、教学、实施和评估进行总体规划的趋势。需求分析、信息和方法的结构分析、个体差异的分析、社会文化差异的分析成为评估的重要内容;信息技术成为评估的主要工具。认知、观察和解释,这三个元素必须清晰地联系在一起并被设计成一个相关的整体。评估需要超越对局部技能和离散的知识点的关注,而要把推动学生进步的更复杂的方面包含进来,具体主要包括以下几个方面:对元认知的评估、对实践和反馈的评估、对境脉与迁移的评估、对社会文化大环境的评估。

(本部分主要在360个人图书馆参考文章“教学设计发展历程”,作者,陈苗,浙江省瑞安市塘下一中教师)