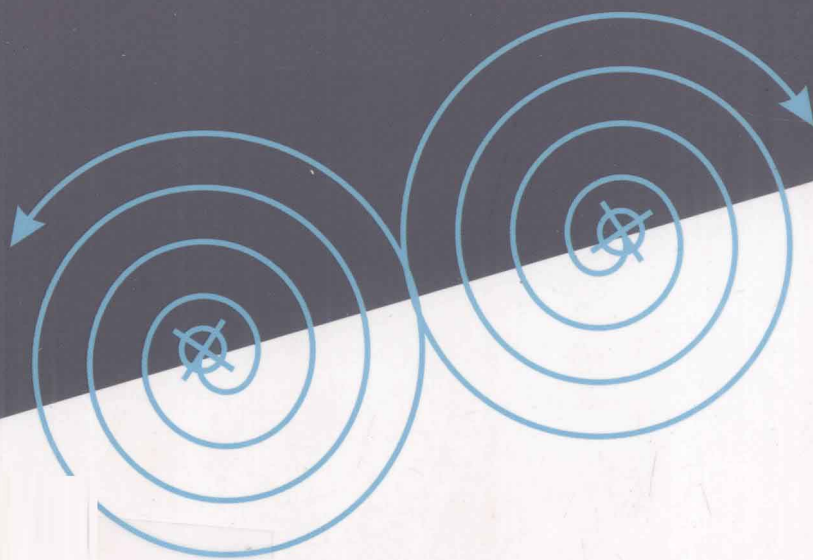


教学设计： 原理与技术

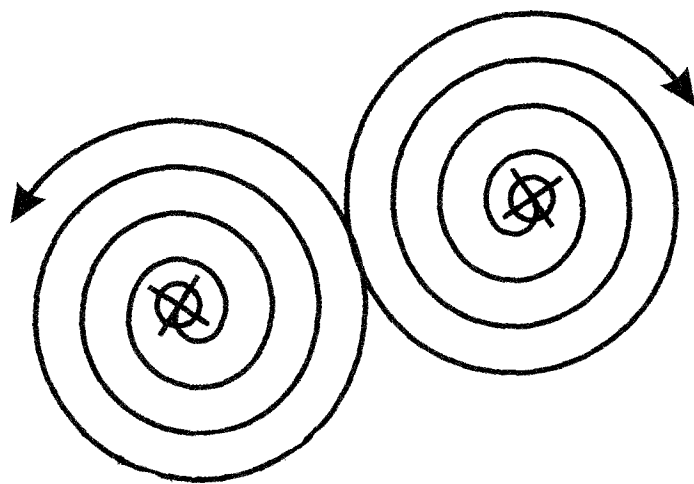
■ 徐英俊 曲 艺 著



教育科学出版社
Educational Science Publishing House

教学设计： 原理与技术

徐英俊 曲 艺 著



教育科学出版社
· 北 京 ·

出版人 所广一
责任编辑 周益群
版式设计 孙欢欢
责任校对 张 珍
责任印制 曲凤玲

图书在版编目(CIP)数据

教学设计:原理与技术/徐英俊,曲艺著. —北京:
教育科学出版社,2011.7
ISBN 978-7-5041-5605-1

I. ①教… II. ①徐… ②曲… III. ①课堂教学—课
程设计—中小学 IV. ①G632.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 004157 号

教学设计:原理与技术
JIAOXUE SHEJI:YUANLI YU JISHU

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		
制 作	北京大有图文信息有限公司		
印 刷	保定市市画美凯印刷有限公司		
开 本	169 毫米×239 毫米 16 开	版 次	2011 年 7 月第 1 版
印 张	15.75	印 次	2011 年 7 月第 1 次印刷
字 数	297 千	定 价	34.00 元

如有印装质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

作者序

1

教学设计 (Instructional Design, 简称 ID), 亦称教学系统设计, 同其他学科一样, 在诞生之前经历了漫长的发展历程。在教学设计理论与实践发展过程中, 理论研究成果的不断丰富和实践经验的不断累积, 催生了教学设计这门学科, 于是作为一门独立学科的教学设计在 20 世纪 60 年代初诞生于美国。据学者考证, 美国的格拉泽 (R. Glaser) 最早对教学系统进行了研究, 1962 年提出了教学系统的概念以及对教学系统进行设计的思想, 并对教学系统进行了分析。此后, 教学设计的理论研究和实践应用研究不断深入, 取得了显著成效和丰硕成果, 并传播到了世界上许多其他国家。

直到 20 世纪 80 年代中期, 教学设计的理论才开始被引介到我国。教学设计的理论引起了我国教育理论工作者, 尤其是教育技术学、教育心理学、课程与教学论学者的普遍关注, 他们为教学设计在我国的传播, 为学习研究、借鉴应用教学设计的思想付出了艰辛的劳动。一是先后翻译出版了教学设计代表人物的一些代表作品, 如美国杰出的教学设计理论家加涅 (R. M. Gagne) 的《学习的条件》(1985)、《教学设计原理》(1999)、《学习的条件和教学论》(1999), 当代著名的教学设计理论家迪克 (W. Dick) 与凯瑞 (L. Carey) 的《系统化教学设计》(2004, 2007), 莫里森 (G. R. Morrison)、罗斯 (S. M. Ross) 和肯普 (J. E. Kemp) 的《设计有效教学》(2007), 等等。二是在师范院校中的教育技术学、教育心理学、教育学、课程与教学论等专业中开设教学系统设计课程, 学习、研究和传播国外的教学设计理论。三是教育理论和教育实践工作者运用教学系统设计理论和方法开展教学改革实验研究, 在教学实践中应用教学设计的理论和方法, 改进教学, 提高教学质量。四是我国学者在引进翻译、应用实践国外教学设计理论的同时, 深入进行了理论研究和不断积累实践经验, 结合我国学校教学的实际情况, 自 20 世纪 90 年代以来, 先后出版了一批教学设计研究的著作, 发表了大量的有关教学设计方面的学术论文。同时, 教学设计理论也引起了广大教师的浓厚兴趣, 他们力图应用教学设计的理论和方法, 提高备课的针对性和有效性, 不断改进课堂教学, 提升教学水平, 促进教师的专业化发展。

2

我们也一直在学习、吸收、借鉴国外教学设计的理论与方法, 并致力于研究、应用和发展教学设计的理论, 体会甚多。多年来, 我们做了如下有关

教学设计的理论研究和实践教学工作。

- 在1999年，为满足教师教育的需要，我们把几年来的研究成果汇编成一本书，命名为《教学设计基础》，由哈尔滨工程大学出版社出版发行。

- 而后，在中小学教师教育中多次使用《教学设计基础》一书，也在教育管理专业中作为选修课使用过此书。我们在教学实践中不断地了解教师的学习需要，倾听一线教师的建议。教学实践使我们认识到：国外的教学设计理论必须经过本土化的处理，才易于教师理解和消化；教学设计的理论与方法应用于教学实践，必须能够有效地改善教学，提高教学质量，才会受到教师的欢迎和认可；我们依据国外教学设计理论提出的教学设计的实施方案必须贴近我国中小学的实际教学，才易于教师接受和应用；教学设计必须结合我国中小学的实际教学，逐步形成具有自己特点的教学设计理论体系和方法，才能使教学设计的思想广为传播和促进教学设计理论的发展。

- 在《现代中小学教育》、《教育探索》等多家杂志发表《教学设计过程中的分析与环节》、《系统观教学设计过程的探析》、《系统观教学设计简介》等多篇有关教学设计方面的学术论文。在我们主编的《教育学》、《现代教育理论》中，专章论述了教学设计问题。

- 在此过程中，带着上述思考和体会，我们不断收集各种文献资料，深入学习和研究教学设计领域各种思想和观点，不断深入教学第一线，指导教师应用教学设计的理论和方法，掌握第一手资料。此时适逢中国基础教育课程改革之际，教育科学出版社组织编写“基础教育新概念”丛书，在2001年，我们编写的《教学设计》一书经教育科学出版社出版发行。此书无论是在体系结构、编排体系上，还是在内容安排、文字数量以及典型案例的选取上，都做了比较彻底的调整和完善。此书出版发行后，《中国教育报》在2001年10月27日第8版做了推介。至今，《教学设计》一书共印发了29000册。2006年，《教学设计》一书进入教育科学出版社教师培训用书畅销榜（《中国教育报》，2006年5月31日第7版）。《教学设计》一书得到了许多同行学者的厚爱，被列为他们著作的参考文献，如王生主编的《教学设计法》，郭成主编的《课堂教学设计》，邓泽民、赵沛著的《职业教育教学设计》，等等。许多学术论文也引用了书中的重要观点。

- 自2001年以来，在教师教育通识培训中多次采用《教学设计》一书作为培训教材，我们多次宣讲教学设计的基本理论和方法，受到了广大中小学教师的欢迎；在全国中小学骨干教师培训中，引导骨干教师学习和应用教学设计的基本理论和方法，使骨干教师提升了教学设计的理论水平和实践操作能力；在全国中职学校电子商务骨干教师国家级培训中，也介绍了教学设计的基本理论和方法，促进了教学设计理论在职业教育中的应用；在师范院校为师范生开设了选修课，把教学设计引入了职前培养过程中；在教育技术专业被选为主要参考教材；等等。

3

时间在流逝,在教学设计理论和实践不断发展过程中,教学设计的理论研究成果不断增多,教学设计的实践经验不断丰富。同时,我国基础教育课程改革方兴未艾。我们也在2001年至今的时间里,在深入学习教学设计理论过程中反复研究,在研究中努力践行教学设计的基本思想。在应用教学设计理论的过程中深度思考,竭力把握教学设计理论的精髓。我们似乎对教学设计产生了一个情结,无法割舍对教学设计理论的学习和研究,于是萌发了重新编写此书的意图。本书的编写秉承了四项基本原则:

- 时代性。我们要汲取当代国内外教学设计领域最新的、较成熟的研究成果,体现出鲜明的时代气息,对于国外的教学设计的理论,坚持“洋为中用”。同时,我们要积极关注我国基础教育的课程改革,研究课改过程中所引起的教师教学方式上的变化,力求使我们的教学理论能够有效地指导教师的教学设计。因此,我们要紧紧把握当前国内外教学设计的时代特征,站在教学设计研究的前沿来收集材料、选取材料,进行理论分析、归纳概括,案例的选取也应是当前基础教育领域里鲜活的、典型的事例。

- 问题性。本书在体系、结构、内容、案例、文字等诸多方面进行了调整和完善,使之体系完整、结构严谨、内容充实、特色鲜明。在兼顾全书逻辑性的同时,我们强调以问题为核心选取材料、组织内容,不要求面面俱到。要有强烈的问题意识,在撰写的各个环节中都要贯彻这种问题意识,所研究的问题要有针对性,要针对教学实践中教师在教学设计过程中切实感到困惑的问题。问题的提出要明确,问题的分析要切中要害,一针见血。要能够有针对性地解决教师在教学设计过程中遇到的一些实际问题。

- 普及性。在选取材料和写作时,心里要时刻想着广大的中小学教师和学生。材料的选取要具有典型性,是教师教学中实际遇到的教学内容,教学的设计要贴近教师的实际教学,使教师感到亲近,易于教师接受和应用。在注意文字表述的科学性和准确性的同时,特别要注意文字表述的可读性,使之深入浅出,通俗易懂,使广大的教师能够流畅地阅读,快速地理解。在注意普及性的同时,有些内容需要深化的也要深入研究,使某些问题的撰写具有一定的深度,以引领教师深入学习、钻研和应用。

- 操作性。注意教学设计理论与教学设计实践相结合,为广大教师提出一些具有可操作性的意见和建议,提供应用教学设计理论于教学设计实践的简明扼要的实施方案。因此,我们要遵循从教学设计理论到教学设计实践的路径,尽量地通过一些典型的基础教育案例的分析来具体说明某一教学设计理论及其一般应用策略。在具体的教学设计过程中,都要配备一些实例,且选取的案例要简洁,分析要透彻,要具有典型性,使教师能够较快地理解教学设计理论的实际应用效果,以提高教师的学习兴趣和应用热情。

4

教学设计是教育科学体系中的一门新兴学科,是从教育技术领域逐渐发展起来的一种设计教学过程的方法,它在教学理论、学习理论与教学实践之间起着中介作用。教学设计以教学过程为研究对象,用系统方法分析了参与教学过程的各个要素,尤其着重分析了学习需要、学习内容和学习者的特征等方面的内容。教学设计用最优化的思想和观点对教学过程进行了设计,尤其着重设计了教学目标、教学策略、教学媒体、教学过程和教学设计评价等方面的内容。教学设计将给教师的教学提供一个具有可操作性的教学活动实施方案。

本书以教学设计的基础理论和教学设计的基本技术为主线构建教学设计过程。主要论述了以下内容:教学设计——系统解决教学问题的方法、教学设计的理论基础、教学设计的模式、教学设计的背景分析、教学设计的过程和教学设计的评价等。本书力求体现教学设计的科学性,突出教学设计的实践性,为教师的教学准备工作和解决教学过程中的各类教学问题提供科学的系统方法和操作程序,以期获得教学过程的最优化,有效地提高教学效果和教学质量。

总之,本书中的教学设计是在全新的教学理念指导下,以系统理论、传播理论、教学理论和学习理论为其坚实的理论基础,针对传统教学的弊端,特别是针对传统教学备课中的主要问题,提出来的一种新的分析和解决教学问题的系统方法。它将有助于中小学教师根据教学设计的基本原理和技术反思自己的教学,查找教学中的不足和问题,进一步规范教学行为,优化教学过程,搞好教学活动,提高教学水平和教学能力。可以肯定地说,教师掌握了教学设计的原理和技术,就可以减轻教师的教学负担,使备课这一教学环节走上科学化、规范化的轨道,使教学活动取得事半功倍之效。教师掌握并能够灵活运用教学设计的原理和技术,可以确保学习者获得学习上的成功。可以断言,没有教学设计,就不可能有教学的最优化;只有掌握了教学设计,才能使教学达到最优化。因此,教学设计是达到教学最优化理想境界的关键一步。

5

本书最为适合作中小学教师、中职学校教师的教师教育通识培训教材,同时可作为教育技术学、教育学、教育心理学等专业本科生、研究生教材或学习参考书,师范院校师范类专业本科公共课教材,也可供广大教育管理工作、教育研究工作者、人力资源管理人员等学习和使用。全书纲目由作者共同讨论确定,由徐英俊教授主持撰写,负责统稿和修改定稿。具体分工如下:徐英俊撰写了作者序、第一章、第三章、第五章、第八章和第十一章;曲艺撰写了第二章、第四章、第六章、第七章、第九章以及第十章。

本书在编写过程中参考和借鉴了国内外许多关于教学设计方面的著作,

引用了中外教学设计专家学者的大量文献资料，特此致谢。本书的编写得到了多方面的支持和许多同志的帮助，特别是得到了教育科学出版社的支持，在此表示衷心的感谢。由于编者的学识水平有限，加之编写时间仓促，书中疏漏和错误之处在所难免，恳请专家学者、广大教师、学生和读者不吝赐教。

作 者

2011 年 5 月于北京望京花园

目 录

作者序

第一章 教学设计——系统解决教学问题的方法	(1)
第一节 设计与教学设计	(2)
第二节 教学设计的系统观透视	(7)
第三节 系统设计教学与传统教学	(12)
第二章 教学设计的理论基石	(18)
第一节 系统理论	(19)
第二节 传播理论	(23)
第三节 学习理论	(28)
第四节 教学理论	(34)
第三章 教学设计过程模式	(39)
第一节 教学设计过程模式的发展与要素	(40)
第二节 教学设计过程模式的类型与特点	(43)
第三节 教学设计过程模式的系统化探析	(58)
第四章 学习需要分析	(66)
第一节 学习需要分析的目的和意义	(67)
第二节 学习需要分析的步骤和方法	(72)
第五章 学习内容分析	(78)
第一节 学习内容结构与范围分析	(79)
第二节 学习结果的分析	(82)
第三节 学习内容分析的过程与方法	(86)

第六章 学习者分析	(97)
第一节 学习者一般特点分析	(98)
第二节 学习者起点能力分析	(104)
第七章 教学目标设计	(112)
第一节 教学目标概述	(113)
第二节 教学目标的分类	(116)
第三节 教学目标的编写	(125)
第八章 教学策略设计	(134)
第一节 教学策略概述	(135)
第二节 教学顺序的确定与教学活动的安排	(138)
第三节 教学方法的选择与教学组织形式的选用	(146)
第九章 教学媒体设计	(173)
第一节 教学媒体概述	(174)
第二节 教学媒体的选择	(181)
第三节 教学媒体的应用	(191)
第十章 教学过程设计	(200)
第一节 教学过程概述	(201)
第二节 教学过程设计的方法	(208)
第十一章 教学设计评价	(225)
第一节 教学评价概述	(226)
第二节 教学设计评价的过程与技术	(232)
参考文献	(241)

第一章

教学设计——系统解决教学问题的方法

- 设计与教学设计
- 教学设计的系统观透视
- 系统设计教学与传统教学

●教学是一项有明确目的的培养人的社会实践活动。在这个社会实践中，使学习者学习和掌握基础知识和基本技能，发展学习者的智力，培养学习者的能力，使学习者形成一定的思想品质，促进学习者身心健康地发展。为达到这样的教学总目标，教师必须依据一定的教学思想或理念，结合自己对教学过程的理解和认识，以各种方式方法对师生双边活动进行周密的思考和精心的设计。在教学设计概述中，我们将主要研究设计与教学设计的概念、教学设计的功能、教学设计的系统观透视、系统设计教学与传统教学的比较等教学设计的基本问题。

第一节 设计与教学设计

一、设计的内涵与特点

（一）设计的内涵

“设计”（design）一词在现代社会里广泛应用于众多领域，如道路设计、桥梁设计、建筑设计、工业设计、服装设计、美术设计、网页设计、舞台设计、灯光设计、发型设计、形象设计、装修设计，等等。可以说，“设计”一词随处可见。设计体现了人们的想象力和创造性，表达了人们对美的一种追求。

然而人们对“设计”一词的理解却不尽相同。有学者认为，“所谓设计，就是为了实现预定的目标，预想今后可能会出现的情况，并观念性地操作构成要素，明确整体和部分之间关系的行为。”（王辉，1999）⁵⁷⁷也有学者认为，“设计是指在创造某种具有实际效用的新事物或者解决新问题之前所进行的探究式的系统计划过程。”（孙可平，1998）¹《现代汉语词典》的解释是，设计就是“在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定方法、图样等。”（中国社会科学院语言研究所词典编辑室，1983）国外有学者认为，“设计就是为创造某种具有实际效用的新事物而进行的探究。”（戈登·罗伦德，1997）国外也有学者认为，设计就是指“为了解决某个问题，在开发某件产品或实施某个方案之前，所进行的系统而缜密的计划与构思的过程。”（转引自裴新宁，2006）⁸⁰尽管各种概念在表述上有所不同，但我们可以看出，设计就是解决问题的一种方式。

我们认为，进行任何一种有目的的活动，为了达到预期目标和获得理想的效果，必须在活动前对其进行设计。因此，从贴近教学活动来理解的话，设计是指在活动之前，根据一定的目的要求，预先对活动所进行的一种安排或策划。活动是动态的，参与活动的因素是多方面的，还有各种各样的活动方式，完成这样的活动可能有多种安排和策划。因此，我们需要从中寻求并确定最佳的安排和策划，以期获得活动的最佳效果，达到活动的最终目的。当然，这种最佳的安排和策划也不可能只有一种。

（二）设计的特点

关于设计的特征，戈登·罗伦德（G. Rowland）经过大量的观察和研究，在其《设计与教学设计》一文中提出了适合于教学设计的十条主要特征：设计是目标定向的过程，设计的目标在于构思和认识某种事物；设计出来的新事物有实际效用；设计的基本任务在于把需求信息转换成具体的产品技术说明；设计需要社会性互动；设计包括问题解决，但并不是所有的问题解决都是设计；设计中问题理解和问题解决可能同时或相继发生；设计可能是一种

科学，或科学与艺术的结合，或既非科学、也非艺术；设计需要技术能力和创造力，是理性和直觉思维的过程；设计过程是一个动态的非确定性过程；设计过程是一个学习过程。（裴新宁，2006）⁸¹

罗伦德的与教学相关的设计特征的分析 and 论述有助于我们理解设计的内涵。按照我们对设计的理解和认识，我们认为设计的主要特点有以下几个方面。

1. 设计的超前性

设计是在进行活动之前，事先对活动所作出的一种安排或策划。也就是说，设计在前，活动在后。设计必须在活动之前完成，具有一定的超前性。例如，要实施一个工程项目，必须在施工之前完成一个工程设计实施方案。教师在进行教学活动之前，也必须在备课过程中完成一份教学活动实施方案（教案）。

2. 设计的预测性

设计，事实上是对解决新问题的一种构想，它虽然考虑了影响解决新问题的各种因素，但设计还没有付诸实施，无法落实解决新问题的方法，只是设想了或预测了相关问题的解决方法。例如，室内装修设计，设计师仅仅是根据业主要求和室内的条件，设计出一份装修实施方案。但装修还没有实施，这个方案也仅仅是预测了相关问题的解决办法。

3. 设计的差距性

设计是在某种理念和需要指导下所形成的一种实施方案，与实践活动还有一定的差距性。例如，教师的备课（设计）与上课（实践活动）之间就有一定的差距性，教师在备课时，无论怎样策划和准备，在实际上课过程中，不可能完全依照教案，还必须随时加以调整。因此，实施设计的过程，实质上就是不断调整和缩小实施方案与现实活动之间差距的过程。

4. 设计的不确定性

由于设计者对问题的理解、条件的分析、所采取的解决问题的方法等具有较大的动态性，而设计的结果则是在这种动态变化中产生出来的。因此，设计的结果具有较大的不确定性。例如，同一篇语文课文，我们请五位语文教师分别备课，并各自完成一份教案，其结果是五位教师设计出不同的教学方案。

5. 设计的创造性

在日常生活中，我们可以看到许多富有创意的设计令人颌首赞叹，而平庸的设计却难以让人留下印象。虽然设计的各种条件相同，但可以形成不同创意的作品。设计包含着设计者的创造性。例如，我们给十位画家相同的题目、材料、时间，却可以得到具有不同创意的作品，绘画更包含着画家的创造性。

6. 设计的想象性

设计也具有丰富的想象性。设计方案带有设计者的主观想象成分，提出不但富有创造性的设计方案，而且带有充分想象性的设计方案，才是设计所追求的理想境界。例如，我们请几个小朋友设计出“一个小朋友在荡秋千”的画面，其中一个小朋友就想出了“在星空灿烂的夜晚，一个小女孩在月牙上系上一条绳索，她在微笑着荡秋千”的画面。

二、教学设计的内涵与特点

（一）教学设计的内涵

设计在建筑业、工业和军事等许多领域得到了广泛应用，设计被引入到教学领域后，就引起了人们的极大兴趣和普遍关注。教学设计思想的萌发深受上述领域设计活动思想的启发和影响。随着近半个世纪以来对教学设计的探索和发展，人们对教学设计的认识得到了进一步深化。

根据教学系统的特性，国外学者布里格斯（Leslie J. Briggs）认为，“教学设计是分析学习需要和目标以形成满足学习需要的传送系统的全过程”（转引自孙可平，1998）⁷。在此基础上，瑞达·瑞奇（Rita Richey）提出了他的观点，认为教学设计是“为了便于学习各种大小不同的学科单元，而对学习情景的发展、评价和保持进行详细规划的科学”（转引自孙可平，1998）⁷。这两个定义，描述了教学设计的根本特性。但教学设计的其他特性也不应忽视，那就是教学设计是设计的一种类型，它是把教与学的原理用于策划教学资源 and 教学活动的系统过程，是教学理论、学习理论、设计思想和技术应用相结合的综合系统。当代教学设计大师加涅（R. M. Gagne）在其1985年出版的《教学设计原理》中认为，教学设计是一个系统规划教学系统的过程。当代著名教学设计理论家迪克（W. Dick）和凯里（L. Carey）在其《教师规划指南》中认为，教学设计是设计、开发、实施和评价教学的系统化过程。这些有关教学设计概念的描述，对于我们从不同角度认识教学设计的本质都有一定的启发和借鉴作用。

国内有的学者认为，“教学设计是以获得优化的教学效果为目的，以学习理论、教学理论和传播理论为理论基础，运用系统方法分析教学问题、确定教学目标，建立解决教学问题的策略方案、试行解决方案、评价试行结果和修改方案的过程”（王辉，1999）⁵⁷⁷。也有的学者认为，“所谓教学设计，就是为了达到一定的教学目的，对教什么（课程、内容等）和怎么教（组织、方法、传媒的使用等）进行设计”（李伯黍，2001）²⁶⁸。还有的认为，教学设计就是“研究教学系统、教学过程，制订教学计划的系统方法”（顾明远，1999）¹⁹⁶，以及“教学设计作为一个系统计划的过程，是应用系统方法研究、探索教学系统中各个要素之间的关系，并通过一套具体的操作程序来协调配置，使各个要素有机结合完成教学系统的功能”（乌美娜，1994）。

教学活动具有明确的目的、丰富的内容、复杂的对象、不同的形式、多样的方法、灵活的传媒、固定的时间、繁重的任务以及影响教学活动的各种多变的因素。教学活动要在诸多因素影响下，取得令人满意的绩效，优质高效地达到预定目标和完成预期的任务，更需要对其进行全面细致的安排和精心巧妙的设计。因此，教学设计是指在进行教学活动之前，根据教学目的的要求，运用系统方法，对参与教学活动的诸多要素所进行的一种分析和策划的过程。简言之，教学设计是对教什么和如何教的一种操作方案。

（二）教学设计的特点

1. 教学设计强调运用系统方法

教学设计把教学过程视为一个由诸要素构成的系统，因此需要用系统思想和方法对参与教学过程的各个要素及其相互关系作出分析、判断和操作。教学设计的系统方法是指教学设计从“教什么”入手，对学习需要、学习内容、学习者进行分析；然后从“怎么教”入手，确定具体的教学目标，制定行之有效的教学策略，选用恰当和经济的媒体，具体直观地表达教学过程各要素之间的关系，对教学绩效作出评价，根据反馈信息调控教学设计的各个环节，以确保教学和学习获得成功。

2. 教学设计以学习者出发点

教学设计非常重视对学习者的不同特征的分析，教学设计要分析学习者的起点能力、一般特点和学习风格等，并以此作为教学设计的出发点和进行教学设计的依据。教学设计强调充分挖掘学习者的内部潜能，开发脑资源，调动他们学习的主动性和积极性，突出学习者在学习过程中的主体地位，促使学习者内部学习过程的发生和有效进行。教学设计注重学习者的个别差异，着重考虑的是对个体学习的指导作用。这与传统教学以学习者的平均水平作为教学的起点具有明显的差异性。

3. 教学设计以教学理论和学习理论为其理论基础

教学设计依赖系统方法，可以保证过程设计的完整性、程序性和可操作性，但设计对象的科学性是系统方法无法解决的。保证设计对象的科学性，必须依据现代教学理论和学习理论。在教学理论和学习理论的指导下，才能设计出明确的、具体的、具有可观察的教学目标，才能依据学习者的实际，确定科学的教学程序，选定合适的学习内容，采取恰当的教学策略，选择有效、经济的教学传媒体系，从而保证能形成一个优化的教学设计实施方案，保证提高教学效率和教学效果。

4. 教学设计是一个问题解决的过程

教学设计是以促进学习者有效学习为目标的。因此，教学设计不仅是以学习内容为依据，更要以学习者所面临的学习问题为出发点，进而捕捉问题，确定问题的性质，分析研究解决问题的办法，最终达到解决学习者所面临的学习问题的目的。从以上分析可以看出，教学设计不是以现成的方法找问题，而是以学习者所面临的学习问题找方法。这就增强了教学设计的科学性，同时也增强了教学的针对性，提高了教学的有效性，缩短了教学时间，提高了教学效率，使教学活动形成优化运行的机制。

三、教学设计的功能

（一）教学设计有助于突出学习者的主体地位

现代教学论认为，在教与学的双边活动中，学习者发挥着主体作用。因

为，学习者是学习活动的主体，是学习的主人，他们是有意识的人，学习的内在动力源于学习者。所以，教学设计是在对学习者进行全方位的了解和分析，获取大量信息的基础上，才着手进行的。教学设计是以学习者的学为出发点，遵循了学习的内在规律性，充分考虑了他们的学习特点；教学设计者是站在学习者的立场上，进行教学目标的确定、教学策略的选择、教学媒体的应用、教学过程的描述。总之，教学设计是以学习者为中心，围绕着学习者在学习过程中遇到的学习问题而展开进行的。

（二）教学设计有助于增强学习者的学习兴趣

由于在教学设计中充分考虑了学习者的特点，运用了相应的教学策略，采取了有效的教学方法和教学形式，更好地解决了学习者的学习方法问题，灵活地应用了教学媒体，因此教学设计中的教学活动往往富有吸引力。通过这一系列措施，减轻了学习者过重的学习负担，使学习者乐学、会学、主动地学。在轻松愉快、巧妙安排、精心策划的教学活动中，无疑会增强学习者的学习兴趣，提高学习者学习的积极性；同时，有利于开发学习者的智力，挖掘他们的潜能，培养他们的创造意识和创造精神，并使其形成良好的个性品质。这里，教学设计者设计何种教学活动才能激发并维持学习者的学习兴趣就显得十分重要了。

（三）教学设计有助于增强教学工作的科学性

教学设计，应用了现代教学理论，从教学规律出发，运用系统的观点和分析的方法，客观地分析了教学工作的状态和表现出来的不足和局限性。在设计教师的教学工作方面，突破了传统教学工作环节的局限性，从教师教学工作所面临的问题和需求入手，来确定目标，建立解决问题的步骤，选择相应的策略和方法等，设计了系统的、科学的教学工作程序和环节，使教师提高了教学工作的有效性。因此，建立在系统观点和分析方法基础上的教学工作，其科学性必然会得到进一步的增强，这也无疑会带来良好的教学效果和教学效率。

（四）教学设计有助于提高教学效率和教学效果

教学设计的主要目的就是要运用系统理论、传播理论、教学理论和学习理论，在科学分析的基础上，设计出低耗高效的教学过程。在教学设计中，我们需要对学习需要、学习内容和学习者进行客观的分析，在分析的基础上，减少许多不必要的内容和活动，然后清晰地阐明教学目标，科学地制定教学策略，经济地选用教学媒体，合理地拟定教学进度，正确地确定教学速度，准确地测定和分析教学结果，使教学活动在人员、时间、设备使用等方面取得最佳的效益。

（五）教学设计强调了目标、活动和评价的一致性

教学设计采用的是系统分析方法，它把教学设计本身看成一个系统，而教学目标、教学活动和教学评价是其子系统。各子系统之间和子系统各要素之间相互配合、相互协调、共同发展，才能确保整个教学设计系统的优化运行。因此，教学设计十分重视并强调各子系统及各子系统要素之间的最佳配合和一致性问题，即确定教学目标、展开教学活动、根据教学目标实施教学评价。显而易见，教学目标是教学活动的出发点和归宿，同时，教学目标也是教学评价的依据。这样，才能使教学设计系统形成良性运行的机制，促进教学达到最佳的教学效果。

第二节 教学设计的系统观透视

一、多维取向的教学设计观

在教学设计领域，从教学设计总体上看，先后出现过教学设计的艺术观、科学观、工程观、问题解决观、人的因素观等各种不同的观点和看法。这些观点和看法都力图按照自己的观点解释教学设计的内涵，反映教学设计的本质。这些观点都有其合理的因素，但也都存在一定的局限性或缺陷。我们应辩证地对待每一种观点，吸取其合理之处。

（一）教学设计的艺术观

教学设计的艺术观把教学设计看成一种艺术。这种观点认为，对同样的教材和对象，不同的教师教就有不同的教学效果，即使是同一名教师，处于不同的教学背景，其教学效果也会有所不同。这说明，教学带有较强的艺术性。在系统设计的教学中，虽然其科学性和技术性较之传统的教学有所增强，但教学策略的选择是否符合教学实际，教学媒体的选用是否具有吸引力等方面，也说明教学设计不是一项纯技术性的工作，它包含着深刻的艺术性。因此，教师只掌握了教学设计的技术还不够，只有知识和经验还不足，他应成为具有一定艺术修养和艺术创造力的教学艺术家。

（二）教学设计的科学观

教学设计的科学观将教学设计看成一门科学。这一观点的主张者要求在科学研究的基础上，针对不同的教学要求，要为不同的情境和场合、不同的学习者和对象，选择不同的教学处理的方式方法，提供一整套传播媒体，并对上述内容提供准则（宏观教学设计）。这一观点还主张，要在教学工艺学的研究基础上，给教学提供具体的教学技能和各种教学分析的方法（微观教学设计）。总之，教学设计应在科学研究的基础上，教学活动应在科学所提供的一整套方法和技术基础上进行，才能保证教学的科学性。教学设计者应