




iCourse·教材

《教师教育课程标准(试行)》教材大系  
教师教育国家级精品资源共享课配套教材

# 教学设计 原理与方法

主 编 谢幼如  
副主编 柯清超 尹 睿

高等教育出版社

 icourse · 教材

《教师教育课程标准(试行)》教材大系  
教师教育国家级精品资源共享课配套教材

# 教学设计 原理与方法

Jiaoxue Sheji Yuanli yu Fangfa

主 编 谢幼如

副主编 柯清超 尹 睿

高等教育出版社·北京

## 内容提要

本教材为教师教育国家级精品资源共享课“教学设计原理与方法”的配套教材。依据《教师教育课程标准(试行)》的理念与要求、教学设计的课程内容与特点进行编写,注重理论知识和教学实践能力的整合。

全书由十二章组成,分别为:教学设计理论概述、教学目标分析、学习者特征分析、网络教学环境的设计、网络教学资源的设计、教学模式与教学策略、基于活动理论的教学模式与教学设计、基于协作知识建构的教学模式与教学设计、网络教学评价的设计、以绩效为导向的教学设计、企业数字化学习教学设计、教学设计前沿热点与发展趋势。

本教材可作为高等师范院校各专业学生教学理论、教学设计与教学技能等课程的教学用书,也可作为教师培训、教师资格考试参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

教学设计原理与方法 / 谢幼如主编. -- 北京: 高等教育出版社, 2016.2

ISBN 978-7-04-043081-3

I. ①教… II. ①谢… III. ①高等学校—教学设计  
IV. ①G642

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第135411号

策划编辑 肖冬民 王雅君 责任编辑 肖冬民 特约编辑 王雅君 封面设计 张申申  
版式设计 张杰 插图绘制 杜晓丹 责任校对 陈杨 责任印制 韩刚

出版发行 高等教育出版社 社址 北京市西城区德外大街4号 邮政编码 100120

购书热线 010-58581118 咨询电话 400-810-0598

网址 <http://www.hep.edu.cn> <http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landraco.com> <http://www.landraco.com.cn>

印刷 保定市中国画美凯印刷有限公司 开本 787mm×1092mm 1/16 印张 16.75  
字数 330千字 版次 2016年2月第1版 印次 2016年2月第1次印刷 定价 32.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 43081-00

第一章	教学设计理论概述	1
第一节	教学设计的概念	3
第二节	教学设计的主要内容	5
第三节	教学设计的理论基础	9
第四节	教学设计理论的应用	12
第五节	教学设计的研究动态	18
第二章	教学目标分析	21
第一节	教学目标概述	23
第二节	教学目标分类理论	25
第三节	教学目标设计	33
第四节	教学目标表述	38
第三章	学习者特征分析	43
第一节	起点能力分析	45
第二节	学习风格分析	50
第三节	学习动机分析	54
第四节	学习自我效能感分析	59
第四章	网络教学环境的设计	65
第一节	网络教学环境	67
第二节	Moodle网络教学环境	70
第三节	数字校园网络教学环境	73

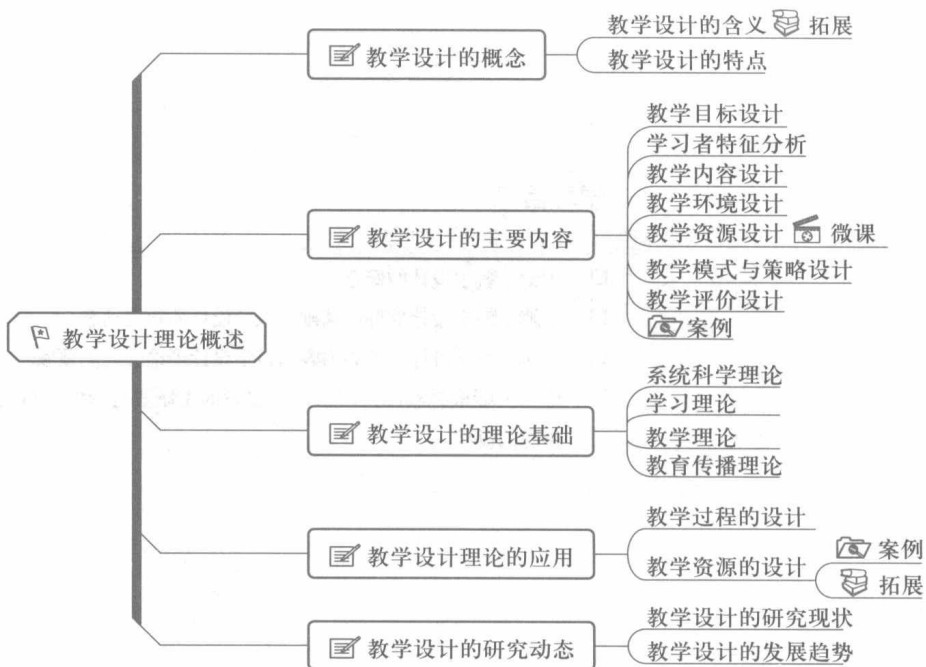
第五章	网络教学资源的设计	83
第一节	网络教学资源概述	85
第二节	网络教学资源设计的理论依据	88
第三节	网络课件的设计	91
第四节	专题学习网站的设计	98
第五节	网络课程的设计	102
第六章	教学模式与教学策略	111
第一节	教学模式与教学策略概述	113
第二节	常见的教学模式与教学策略	116
第七章	基于活动理论的教学模式与教学设计	131
第一节	活动理论概述	133
第二节	基于活动理论的教学模式	136
第三节	基于活动理论的教学设计	139
第八章	基于协作知识建构的教学模式与教学设计	149
第一节	协作知识建构理论概述	151
第二节	基于协作知识建构的教学模式	153
第三节	基于协作知识建构的教学设计	159
第九章	网络教学评价的设计	169
第一节	网络教学评价概述	171
第二节	网络教学评价内容	173
第三节	基于量规的网络教学评价	179
第四节	基于电子作品的网络教学评价	182
第五节	基于概念图的网络教学评价	185
第六节	基于电子学档的网络教学评价	190

第十章	以绩效为导向的教学设计	195
第一节	绩效的概念	197
第二节	以绩效为导向的教学设计理念	199
第三节	以绩效为导向的教学设计程序	207
第十一章	企业数字化学习教学设计	213
第一节	企业数字化学习与知识管理	215
第二节	企业数字化学习体系的设计	221
第三节	企业数字化学习体系构建的技术与工具	230
第四节	案例研究：某航空公司数字化学习系统设计	234
第十二章	教学设计前沿热点与发展趋势	239
第一节	教学设计理论发展的背景	241
第二节	教学设计前沿热点	244
第三节	教学设计发展趋势	254

## 学习目标

- 识记：教学设计的概念。
- 了解：教学设计的理论基础与教学设计的研宄动态。
- 理解：教学设计的主要内容与教学设计理论的应用领域。
- 应用：能根据实际情况，选择熟悉的主题进行教学过程与教学资源的设计。

## 知识导图



## 学习建议

- 本章重点是教学设计的概念、教学设计的主要内容、教学设计理论的应用，难点是教学设计理论的应用。
- 课前，学生可登录爱课程网，观看本课程第一章的“教学录像”，采用网上自主学习的方式学习本章内容。课上，教师可向学生呈现教学案例，组织学生开展案例分析与问题研讨，深刻理解和把握教学设计的主要内容与教学设计理论的应用领域。课后，学生可登录爱课程网，对自己的学习情况进行自我检测。
- 登录爱课程网，下载“项目实践1：网络教学资源的设计”“项目实践2：教学过程（模式）的设计”的内容，了解本课程的学习任务。



随着教学改革不断推进,国家对学校教学质量的关注度越来越高,工作在一线的教师也越来越重视自己教学水平的提高。教学水平的提高,除了要提高自身专业素质外,还应该掌握教学设计的技能,提高教学设计的水平。教学设计的过程实际上就是为教学活动拟定蓝图的过程。通过教学设计,教师可以对教学活动的基本过程进行整体的把握,可以根据教学内容需要和教育对象的特点确定合理的教学目标,选择适当的教学方法、教学策略,采用有效的教学手段,创设良好的教学环境,实施可行的评价方案,从而保证教学活动的顺利进行。从这个意义上说,教学设计是教学活动得以顺利进行的基本保证。科学的教学设计可以为教学活动提供合理的行动纲领,帮助教师在教学工作中事半功倍,取得良好的教学效果。

## 第一节 教学设计的概念

教学设计是应用范围广阔、日益受到重视的多学科研究领域,它综合多种学术理论,自成体系,以系统方法为核心,着重创设教与学的系统,以达到优化教学、促进学习者的学习为目的,既是教育学科体系中的核心课程,也是教育技术开发、管理、运用与评价的基础。那么,究竟什么是教学设计呢?教学设计又有什么特点呢?

### 一、教学设计的含义

教学设计(instructional design),也称为教学系统设计、教学系统开发、教学开发。由于参与教学设计研究与实践人员背景不同,对于教学设计概念的界定国内外学术界莫衷一是。在对比分析国内外较有影响的教学设计定义的基础上,本书给教学设计的定义是:教学设计是应用系统方法分析、研究教学的问题和需求,确定解决它们的策略、教学方法和教学步骤,并对教学结果作出评价的一种计划过程与操作程序。此外,我们应该认识到,教学设计的发展受到相关理论和影响,其内涵并非一成不变。教学设计不再是简单地设计之后加以实施的问题,而是一个在学与教的具体情境中,在学与教的互动中发展演化的过程。

## 拓展



## [拓展1-1] 国内外不同专家对教学设计的定义

扫一扫，阅读不同专家对教学设计的定义，理解教学设计的含义。

## 二、教学设计的特点

教学设计是以解决教学问题、优化学习为目的的特殊设计活动。它既具有设计学科的一般性质，又必须遵循教学的基本规律。因此，它具有如下特征<sup>①</sup>。

(1) 教学设计应用系统方法研究，探索教与学系统中各个要素之间及要素与整体之间的本质联系，并在设计中综合考虑和协调它们的关系，使各要素有机结合以完成教学系统的功能。在教学设计中，如果不考虑影响解决方案实施的各个要素及其相互之间的关系，那么设计出来的解决方案就无法达到其预期的目标。

(2) 教学设计的研究对象是不同层次的学与教系统，这一系统包括促进学生学习的内容、条件、资源、方法、活动等，教学设计的过程就是对影响教学效果的各个要素进行具体计划。

(3) 教学设计的目的是将诸如学习理论和教学理论等基础理论的原理和方法转换成解决教学实际问题的方案，它不是为了发现客观存在的、尚不为人知的教学规律进而去创造性地解决教学中的问题，而是运用已知的教学规律去创造性地解决教学中的问题，教学设计的成果是经过验证的、能实现预期功能的教学系统实施方案，包括教学目标以及为实现一定的教学目标所需要的教学活动、实施计划及其相关的支撑材料。

(4) 教学设计具有动态性和开放性。教学设计本身就是一个动态发展的概念，它不断汲取相关学科和领域的研究成果，拓展自己的研究和实践领地，从而使自身逐渐走向成熟和完善。除此之外，教学设计过程中处处体现动态和开放的特征，“反馈—修正”的不断循环就是最好的例证。正是基于这种兼收并蓄、包容宽阔的视域，教学设计才能够日臻完善。

<sup>①</sup> 谢幼如，尹睿.网络教学设计与评价[M].北京：北京师范大学出版社，2010：9.

## 第二节 教学设计的主要内容

一般而言,教学设计的主要内容包括教学目标设计、学习者特征分析、教学内容设计、教学环境设计、教学资源设计、教学模式与策略设计、教学评价设计等方面。

### 一、教学目标设计

教学目标是教育教学中非常重要的一部分,它指向教学的预期成果,对教学内容选择和组织、教学策略的选择与应用、教学活动内容的设计以及教学评价的内容等方面产生重要影响。它为学生学习指明方向,它的达成可以激发学生学习与教师教学的热情,促进教学效率的提高。此外,教学目标可以作为教学效果的评价标准,促使教师对教学效果分析归因并及时修正教学。

教学目标的设计需要综合考虑多方面因素,社会需要、学习者特征和教学内容是影响教学目标设计的三个主要因素<sup>①</sup>。

#### 1. 社会需要

社会是由人组成的,人的发展促进了社会的发展,社会对人才的需求制约着人才的发展,社会与人相互作用的一个整体。教学目标在很大程度上决定了培养什么样的人。21世纪对人才的要求发生了很大变化,强调创新人才的培养,教学目标设计也要跟上时代的步伐。

#### 2. 学习者特征

人本主义强调教学的目的是为了促进学习者(学生)的发展,因此对学习者的分析就显得尤为重要。首先,学习者的实际情况与学习者期望达到的学习目标之间的差距是制订教学目标需要考虑的一个因素;其次,学习者的兴趣爱好会影响其学习的积极性,进而影响学习者的整体发展;最后,学习者的学习风格、认知水平、思维方式等也影响着自身的发展。

#### 3. 教学内容

教学内容是知识的载体,也是教学活动开展的依据。教学目标设计要考虑到教学内容的特征,促进教学内容的拓展与文化的传承。我们要考虑具体学科的基本概念、基本技能、基本规律、基本法则等方面的特点,使所制订的教学目标能体现出各自的学科特色。

<sup>①</sup> 迟艳杰.教学论[M].北京:高等教育出版社,2009:132.

## 二、学习者特征分析

学习者是学习的主体,教师的教学方法和教学内容等都要与学习者相适应才会有较好的教学效果。因此,在教学设计中,分析学习者不同的学习风格在学习内容的处理、学习方法的应用、对学习资源的选择等方面的差异,具有十分重要的意义。

学习者特征涉及智力因素和非智力因素。其中智力因素主要包括:学习者原有的认知结构和认知能力。原有的认知结构是学习者在认识客观事物的过程中在自己头脑里已经形成的知识经验系统。原有的认知能力是学习者对某一知识内容的识记(知识)、理解、应用、分析、综合、评价的能力。对学习者特征进行分析,就是要运用适当的方法来确定学习者对于当前所学概念的原有认知结构和认知能力,并将它们描述出来,以便对学习者的进行更有针对性的教学。非智力因素包括学习风格、学习动机、学习兴趣自我效能感等。具体来说,进行学习者特征分析应围绕以下几个方面展开:学习者起点能力分析、学习风格分析、学习动机分析和学习自我效能感分析。这部分内容将在第三章详细讲解。

## 三、教学内容设计

教学内容是教师和学习者进行教学活动的重要依据,是学习者认识和掌握的主要对象<sup>①</sup>,在实际教学中,教师和学习者基于个人的理解赋予教学内容新的内涵。人们因所持的价值取向不同,对教学内容就有不同的理解。例如,有的观点认为教学内容即学习经验,有的观点认为教学内容即学科知识,还有的观点认为教学内容即学习活动等。了解教学内容的实质,有助于理解什么是教学内容。

在传统教学中,教学内容的呈现主要依靠纸质材料;而在网络教学中,教学内容主要以多媒体形式呈现。这两者有着不同的设计要求。教学内容的呈现方式要综合考虑学习者的特征、教师的特征、教学内容与媒体的特点以及学校的实际情况来选择。

## 四、教学环境设计

教学环境(学习环境),是教学资源 and 人际关系的一种动态的组合。其中既

<sup>①</sup> 裴娣娜.教学论[M].北京:教育科学出版社,2007:161.

有丰富的教学资源，又有人机互动的因素。教学资源包括支持教学的教学媒体、教学材料及帮助学习者学习的认知工具、学习空间等。人际关系包括学习者之间的人际交往和师生间的人际交往，在这种人际关系中不仅学习者能得到教师的帮助与支持，而且学习者之间也可以相互协作和支持。<sup>①</sup>

教学环境设计是一项复杂而充满创意的活动。目前有关教学环境的设计尚未有一套统一的模式与方法。其中，以乔纳森(Janssen, D.H.)的“建构主义学习环境设计模型”最为著名。同时，乔纳森提出了从“过程取向”着眼设计建构主义学习环境的一组启发式，称之为3C，即情境(context)、协作(collaboration)、建构(construction)。他认为：建构主义学习环境设计应关注知识的建构；应创设有意义的、真实的学习情境，并允许学习者运用他们已建构的知识；学习者之间、师生之间应协同努力，教师应担负指导与督促的作用，而不应是一个知识的供应商。<sup>②</sup>

## 五、教学资源设计

教学资源有广义与狭义之分。广义的教学资源是指一切可用于教学过程的物质、能量和信息的总和。狭义的教学资源是指信息化的教学资源。<sup>③</sup>本书中所指的教学资源是指信息化的教学资源，即网络教学资源。网络教学资源是伴随着信息技术的迅速发展而诞生的一种新型学习资源，它具有多样性、共享性、实效性、再生性等特点，是网络教学的重要组成部分。

网络教学资源的设计可从界面和内容两个维度共同考量。从界面维度考虑，主要是使教学资源能够从表现形式上最大限度地满足学习者的要求。其设计要素主要包括界面设计、导航设计、媒体要素组合设计与人机交互设计。从内容维度思考，设计的要素包括知识表征设计、学习活动设计与评价反馈设计。

微课

### [微课1-1] 小学数学“认识人民币”微课教学资源

扫一扫，观看小学数学“认识人民币”微课资源，理解教学资源及其设计要点。



① 何克抗，林君芬，张文兰. 教学系统设计[M]. 北京：高等教育出版社，2006：125.

② 谢幼如，尹睿. 网络教学设计与评价[M]. 北京：北京师范大学出版社，2010：19.

③ 谢幼如，信息时代高等学校课程与教学设计[M]. 北京：北京师范大学出版社，2013：51.

## 六、教学模式与策略设计

教学模式往往蕴含着一定的教育理念和教学原则，它通过架设教学理论与实践之间的桥梁对教学实践起指导作用。然而，只有教学模式的支撑不足以开展教学活动，还需要教学策略的指导。教学策略具有不同的层次性，既有针对整个教学过程的宏观策略，也有内嵌于一定教学模式中的微观策略。

传统经典的教学模式有布卢姆的掌握学习教学模式、加涅的九段教学模式、布鲁纳的发现学习教学模式、奥苏贝尔的有意义接受教学模式等。随着网络教学实践的不断开展与研究，逐渐出现了多种信息技术与课程融合的新型教学模式，如情境探究模式、自主学习模式、小组协作模式、任务驱动模式等。常用的教学策略有自主学习策略、协作学习策略等。针对不同的教学模式有不同的设计方法和步骤，具体内容将在第六章阐述。

## 七、教学评价设计

教学评价是教学设计的一项关键内容，它不仅是评价教学效果的重要依据，而且是师生对话、共同参与教学设计的重要途径，是改进和提高教学的重要保障。教学评价，即根据明确的目标，采用科学的方法，按照一定的标准对测量数据进行量化，并对量化的结果作出价值判断。教学评价对教学活动具有能动的反映性，它可以作为教学活动改进的依据。

一般来讲，教学评价的基本内容包括以下五个方面：学生学习过程的评价、学生学习效果的评价、教师指导活动的评价、教学资源质量的评价、支撑服务系统的评价。

信息通信技术的发展不仅支持了教学过程，而且为教学评价提供了新的工具，有力支持了新的教学评价方法的实施。除了传统的评价方法，在网络教学中还可以采用评价量规、电子作品、概念图和电子档案等评价方法。

### 案例

#### [案例1-1] 小学数学“垂直与平行”教学设计方案

扫一扫，阅读小学数学“垂直与平行”教学设计方案，理解和巩固教学设计的主要内容。



## 第三节 教学设计的理论基础

每一门独立的学科都有支撑其生长的理论基础，教学设计也不例外。教学设计是植根于多学科的理论和技术而发展起来的。从教学设计的发展历程可以看出，系统科学理论、学习理论、教学理论和教育传播理论对其发展起着重要的作用。

### 一、系统科学理论

教学设计又称为教学系统设计，它以系统方法为其核心思维方式，其目的是设计一个有效的教与学的系统。教学系统是由一定数量相互联系的组成部分有机结合起来，具有某种教学功能的综合体。教学系统设计的系统观，就是强调从整体性来看待影响教学成效的各种条件，强调将各个部分有机地联系起来构成一个整体，各个环节相互关联。

所谓系统方法，就是运用系统论的思想、观点，研究和处理各种复杂的系统问题而形成的方法，即按照事物本身的系统性把对象放在系统的形式中加以考察的方法。它侧重系统的整体性分析，从组成系统的各要素之间的关系和相互作用中去发现系统的规律性，从而指明解决复杂系统问题的一般步骤、程序和方法。无论是宏观教学系统设计，还是微观教学系统设计，都强调系统方法的运用。

系统教学设计的根本特征是追求教学系统的整体优化。系统理论把事物看成是由相互关联各部分所组成的具有特定功能的整体。它要求人们着眼于整体，从整体与部分、整体与环境之间的相互联系、相互制约中选择解决问题的优化方案。因此对于一堂课来说，不仅要考虑这节课中的各个要素，并把各要素本身作为整体来看待，而且要考虑这节课与本单元教学甚至本课程教学的关系。所以，教学系统作为一种“人为系统”，其本身是分层次的，并且由于参照点不同，系统的构成也是灵活多变的。

### 二、学习理论

学习理论是探究人类学习本质及其形成机制的心理学理论。教学设计是为学习而创造环境，根据学习者的需要设计不同的教学计划，充分发挥人类的潜力的活动。因此，教学设计必须要广泛了解人类行为特点及其本质，以学习理论作为

其理论基础。<sup>①</sup>

自古以来,关于知识的来源及其获取的方法,一直存在着经验论与唯理论之争,这些争论后来成为20世纪学习理论的两大流派——行为主义和认知主义的哲学基础。行为主义者认为人类的心理行为是内隐的,不可直接观察和测量。人类的思维是与外界环境相互作用的结果,即形成“刺激-反应”的联结。行为主义学习理论应用在学校教育实践上,就要求教师掌握塑造和矫正学生行为的方法,为学生创设一种环境,尽可能地强化学生的恰当行为,消除不恰当行为。

随着脑科学的发展,人们对心理认知的研究逐渐增多,认知学派占据了主导地位。认知学派否定了行为主义所倡导的学习是机械的、被动的观点,主张研究个体的内部心理活动。认知学派认为学习是个体积极的信息加工过程,教学应该按照信息的心理加工顺序准备教学活动。

而建构主义是学习理论从行为主义发展到认知主义以后的进一步发展,它为当今时代学习创新提供了许多有益的启示:在教学目标上,变知识传输为知识建构;在学习方式上,倡导自主、探究、合作学习和情境学习,与此相适应,在教学上,也要从知识传授向全面促进学生的学习转变。<sup>②</sup>

### 三、教学理论

学习理论虽为教学设计提供了许多有益的启示,但它本身并不研究教学,揭示教学的本质和规律是教学理论的任务。教学理论研究范围涉及教学基本原理(包括教学的地位和作用、教学任务和目标、教学过程的本质和规律以及教学原则等),教学内容(课程与教材等)和教学方法(包括教学方法和手段、教学组织形式、教学评价等)等方面。教学设计从其指导思想到教学目标、教学内容的确定和学习者特征的分析,从教学方法、教学活动程序、教学组织形式等一系列具体教学策略的选择,再到教学评价,都从各种教学理论中吸取精华,综合运用而保证设计过程的成功。其中,对教学设计影响较大的有以下三种教学理论。

#### 1. 赞可夫的发展教学理论

赞可夫的基本观点是:以最好的教学效果,来促进学生的一般发展。要把一般发展作为教学的出发点和归宿;“只有当教学走在发展前面的时候,这才是好的教学”;要把教学目标确定在学生的“最近发展区”之内;教学要有一定的难度,要让学生“跳一跳”以够到“桃子”。其教学原则是:以高难度进行教学;

<sup>①</sup> 何克抗,林君芬,张文兰.教学系统设计[M].北京:高等教育出版社,2006:12.

<sup>②</sup> 叶增编.建构主义学习理论与行为主义、认知主义关键特征之比较[J].现代远程教育研究,2006(3):64-66.



以高速度进行教学；理论知识起主导作用；使学生理解学习过程；使全班学生包括后进生都得到发展。

## 2. 布鲁纳的“结构-发现”教学理论

布鲁纳的基本观点是：学习一门学科最重要的是掌握它的基本结构。因此在教学中，教师应抓住学科的基本结构进行教学，要想学生学得好，就要采取发现法。发现法是指教师创设情境，使学生在这种情境中产生矛盾，进行主动、积极的思考，提出自己对问题解决的设想，通过分析、运算、操作等过程，对教材进行加工、改组，最后主动发现原理、原则，达到掌握知识的目的。

## 3. 巴班斯基的教学最优化理论

巴班斯基的基本观点是：应该把教学看成一个系统，用系统观点、方法来考察教学；教学效果取决于教学诸要素构成的合力，对教学应综合分析、整体设计、全面评价；教学最优化就是在一定条件下，用最少的教学时间取得最大的教学效果。

# 四、教育传播理论

教育传播学综合运用传播学和教育学的理论和方法，去研究和揭示教育信息传播活动的过程与规律，以获得最优化的教学效果。<sup>①</sup>传播理论把教学过程看作是一个动态的信息双向传播过程。传播理论强调教学过程是信息从教师或媒体传播到学生的过程和信息从学生传播到教师的过程，即师生人际交往的过程。教学过程中不仅仅要关注教师和学生，还要考虑信息传播过程中的其他影响要素，因为不同传播媒体的选择以及它们与传递信息的匹配也会引起对人们感官的不同刺激，从而影响传播效果。

教学设计正是在教育传播理论的基础上把教学传播过程作为一个整体来研究的，为了保证教学效果的优化，既注意每一个组成部分（信源-教师、信息-教学内容、通道-媒体、接受者-学生）及其复杂的制约因素，又对各组成部分间的本质联系给予关注，并运用系统方法在众多因素相互联系、相互制约的动态过程中探索真正影响教学传播效果的因素，而最终确定富有成效的设计方案。传播理论强调传递者与接受者都是积极的主体，接受者不仅接受信息、理解信息，还对信息作出反应；传播是一种双向的互动过程。教学信息的传播同样是通过教师和学生双方的传播行为来实现的，教学过程的设计必须重视教与学两个方面的分析与安排，传播过程要素构成教学设计过程的基本要素；要利用传播理论解释某

<sup>①</sup> 南国农，李运林. 教育传播学[M]. 北京：高等教育出版社，2006：3.