

# 分化与整合

——走向和谐的课堂教学管理

主编 周润智

副主编 马立武 阎守轩



高等教育出版社

# **分化与整合**

## **——走向和谐的课堂教学管理**

主 编 周润智  
副主编 马立武 阎守轩

G424. 21/21

高等教育出版社

## 内容提要

本书从我国当今中小学的实际状况和教育改革的需要出发,提出了一个为人们所普遍感知,然而却易被忽视的问题——在课堂教学中,不同的教师和学生所拥有知识观念、社会意识和价值取向是多元的,甚至是相互冲突的,这种分化显然不利于教学活动目标的有效达成。本书通过对教学环境、师生关系、活动课程、教学方法及模式、问题儿童和超常儿童教育、现代教育技术、教学伦理等十方面问题的深入分析,既揭示了这一分化的根本原因,也探寻了以谋求人的健全发展为宗旨的整合策略与方法,对于提高广大教育工作者的教学研究水平,规范他们的教学实践将具有启迪作用。

本书语言通畅,论证周密,观点鲜明,且不乏独到见解。

本书适合高师院校教育专业选作教材,也可供教育工作者研修使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

分化与整合——走向和谐的课堂教学管理/周润智主编.

北京:高等教育出版社, 2002.11

本科教材

ISBN 7-04-011181-0

I . 分... II . 周... III . 课堂教学—教学管理—高等学校—教材 IV . G424.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 044505 号

## 分化与整合

——走向和谐的课堂教学管理

周润智 主编

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-64054588
社    址	北京市东城区沙滩后街 55 号	免费咨询	800-810-0598
邮  政  编  码	100009	网    址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
传    真	010-64014048		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
经    销	新华书店北京发行所		
排    版	高等教育出版社照排中心		
印    刷	北京市联华印刷厂		
开    本	787×960 1/16	版    次	2002 年 11 月第 1 版
印    张	14.25	印    次	2002 年 11 月第 1 次印刷
字    数	250 000	定    价	16.80 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**

# 目 录

<b>第一章 管理:论教学环境的优化</b>	1
第一节 教学环境与教学系统	1
一、教学环境	1
二、教学系统的结构与功能	2
第二节 教学物质环境	7
一、教学物质环境的构成	7
二、教学物质环境的作用	9
三、教学物质环境的改造	12
第三节 教学社会环境	14
一、教学社会环境的构成	14
二、教学社会环境的作用	16
三、教学社会环境的改造	17
第四节 教学心理环境	20
一、教学心理环境的形成及表现	20
二、教学心理环境的作用	23
三、教学心理环境的优化	24
<b>第二章 教学管理中的民主</b>	26
第一节 教学民主化	26
一、教学管理中的民主与不民主问题	26
二、教学民主的意义	30
第二节 影响教学民主化的基本因素	31
一、教学系统与教师	31
二、教育行政管理与招生考试制度	35
三、课堂教学设备与学生	37
第三节 实现教学民主管理的依据与策略	38
一、理论依据	38
二、促进教学民主化的基本策略	41
<b>第三章 师生在教学过程中的地位及其相互关系探析</b>	48
第一节 教师的主导作用	48
一、教师主导作用的实质	48
二、教师主导作用的应然性	50
三、教师主导作用的实然性	53

第二节 学生的主体性	54
一、主体性释义	54
二、主体取向:双主体论的涵义	57
<b>第四章 活动课程与管理理念</b>	62
第一节 活动课程的界说	62
一、活动课程的萌生与涵义	62
二、几个相关概念的关系	64
三、活动课程的历史考察	66
四、活动课程的基本特征	70
第二节 活动课程的功能	73
一、活动课程与学生的文化素养	74
二、活动课程与学生的身心健康	75
三、活动课程与学生的审美情趣	78
四、活动课程与学生的劳动观念	79
第三节 活动课程的管理原则	81
一、学科与活动相结合原则	81
二、全面发展与培养特长相结合原则	82
三、学生主动与教师指导相结合原则	82
四、知识性与趣味性相结合原则	83
五、活动课教学要求与学生身心发展水平相结合原则	83
六、统一规划与因地制宜相结合原则	84
<b>第五章 教学方法的变革</b>	85
第一节 教学方法的意义及其改革阻抗因素	85
一、教学方法的意义	85
二、教学方法改革的阻抗因素	86
第二节 教学管理中的调控	95
一、目的调控	96
二、行为调控	97
三、物质调控	98
四、观念调控	99
<b>第六章 教学模式的解构与改造</b>	101
第一节 解构与教学模式	101
一、五类教学模式构建理论及其认识定位	101
二、本位回归——构建教学模式理论的认识本位探析	113
三、推论:教学模式理论研究的逻辑起点	117
第二节 素质教育的教学模式探究	122
一、素质教育的内涵	122

二、我国课堂教学模式的共相 .....	125
三、素质教育教学模式的建构 .....	126
<b>第七章 问题儿童的教育 .....</b>	<b>131</b>
<b>第一节 关于问题儿童的解说 .....</b>	<b>131</b>
一、概念界定 .....	131
二、学生课堂行为的分类 .....	133
<b>第二节 学生问题行为的归因分析 .....</b>	<b>135</b>
一、学生 .....	135
二、教师 .....	141
三、客观条件变量 .....	142
<b>第三节 矫正策略 .....</b>	<b>144</b>
一、矫正前提 .....	145
二、矫正方法 .....	147
三、关于惩罚的理性思考 .....	149
四、培养学生的自律能力 .....	150
五、矫正艺术 .....	151
<b>第八章 超常儿童的教育 .....</b>	<b>153</b>
<b>第一节 超常儿童与超常教育 .....</b>	<b>153</b>
一、研究超常教育的重大意义 .....	153
二、超常儿童界说 .....	154
三、超常教育的历史与现状 .....	160
<b>第二节 超常教育的反思 .....</b>	<b>165</b>
一、超常儿童是儿童 .....	165
二、超常教育的评价标准 .....	166
三、超常教育与教学思想 .....	167
四、超常教育的教学策略 .....	168
五、超常教育的启示与展望 .....	170
<b>第九章 现代教育技术与新型课堂生活方式的建构 .....</b>	<b>173</b>
<b>第一节 课堂生活方式 .....</b>	<b>173</b>
一、生活方式 .....	173
二、生活中的课堂与课堂中的生活 .....	175
<b>第二节 现代教育技术与课堂生活方式 .....</b>	<b>176</b>
一、技术与生活方式 .....	176
二、课堂生活方式的变革及其原因探析 .....	181
三、现代教育技术的课堂生活方式的改造 .....	184
<b>第三节 现代教学论的建构策略 .....</b>	<b>191</b>
一、指导思想 .....	191

二、立足点 .....	192
三、研究对象 .....	193
四、观念取向 .....	194
<b>第十章 教学伦理 .....</b>	<b>199</b>
<b>第一节 教学视域中的伦理 .....</b>	<b>199</b>
一、教学伦理研究的历史与现状 .....	199
二、民主、权威与权力主义 .....	201
三、为权威辩护 .....	203
四、教师与权威 .....	205
五、反对权力主义 .....	206
<b>第二节 自由与限制 .....</b>	<b>207</b>
一、形式自由与实质自由 .....	207
二、师生的自由 .....	210
<b>第三节 与效率相冲突的平等及其选择 .....</b>	<b>213</b>
一、教育平等与效率 .....	213
二、教学过程中的平等与效率 .....	216
<b>后记 .....</b>	<b>220</b>

# 第一章

## 管理:论教学环境的优化

### 第一节 教学环境与教学系统

#### 一、教学环境

教学总是在一定的环境中进行的。教学环境作为一种现实的存在,它一经形成便对教学产生一定的影响,成为后继教学赖以存在和发展的基础。特定的教学内容和方法只有纳入一定教学情境,才能成为教学的积极因素。历史唯物主义的基本原理告诉我们,无论对教学过程做何种解释,无论这种解释是行为主义的,还是认知主义的,有一点是清楚的,那就是教学总是由现实生活决定的,受具体的现实条件的制约。教学环境虽然不能直接地加入教与学的过程,但是它作为特定教学所必不可少的条件,对教学过程和结果具有十分重要的作用。然而,传统的教学论却忽视教学环境的存在,把教学活动中的物质环境、人际关系和群体心理排斥在教学理论研究之外,简单化地理解“教学特殊认识活动”这个命题,片面强调知识传授,其结果是,学生的个性全面发展在这种教学中被扭曲了,教与学都变成越来越艰苦的煎熬。

忽视教学环境,也是历次教学方法改革收效甚微的一个重要原因所在。在过去学校教学工作的历史中,曾出现过许多这样的情况,即一种新的教学方法出现时,大家都竞相追求这种“时髦”的东西,而忽视了本校学生、教师以及具体教学条件的可能性,教学改革因此常常流于形式主义。由于教学理论脱离了教学环境的实际,即使是再好的教学方法也无法奏效,因为要想找到适合一切条件的万能教学方法、教学手段或教学形式是不可能的,必须在每一具体情况下评价受教育者的可能性,教学物质条件,进行美育和其他活动的条件,必须选择该情境下最好的教育与教学过程的方案。因此,成功的教学离不开对具体教学环境的深刻领悟和合理的利用。

可见,教学环境应该成为当代教学论的一个重大理论问题而受到重视。目前这方面的工作还处于起步阶段,研究很不系统,一些研究带有很大随意性,且流于肤浅,对教学环境的科学界定和固有功能系统的研究是缺乏的,故而有进一

步研究的必要。不仅如此,教学环境的研究已经具备了充分条件。首先,正反两方面教学实践经验和教训,为理论的研究奠定了基础;其次,相邻学科,特别是教育心理学、环境心理学、社会心理学以及“三论”研究成果,为我们的研究提供了科学基础;其三,古今中外教育家对教学环境因素的精辟论述,也是我们思考这一问题的宝贵思想资源。

## 二、教学系统的结构与功能

### (一) 环境与系统

环境总是相对于特定系统而言的。系统作为一个重要范畴,反映了物质世界最普遍的本质联系、存在方式或属性。从自然界到人类社会,从微观粒子到宏观天体,从无机界到有机界,从原生动物到人,都是由一个个部分组成的具有一定层次和结构的系统。每一具体的系统都是时空有限的存在,因而都有它的外界的存在或环境。所谓系统是指处于一定相互关系中,并与环境发生关系的各组成部分(要素)的总体(集)。一般地说,一系统之外的所有其他事物或存在,都称为该系统的环境。但是,在实际生活中,人们不可能对一系统之外所有其他事物都加以研究,而只能把那些与系统有密切联系的因素当作该系统的实际环境来研究。因此,环境通常是指存在于系统之外的物质的、信息的和人际的相关因素的总称。

环境与系统的划分只是相对的。由于现实的系统都是开放的系统,都具有层次性,一方面它包含众多子系统,另一方面它可以与它的实际环境结合构成更大的超系统。因此,一个系统的实际环境便可以看成是该系统所从属的更大系统。由于系统的层次性,便决定了环境的层次性。

### (二) 教学系统的结构与功能分析

#### 1. 教学系统的结构关系

在一般系统论中,系统分析包括三个方面,即目标分析、结构分析和功能分析。三个方面紧密相关。目标分析的任务是确定目标的合理性、可行性和经济性,建立目标的指标体系。结构分析的任务主要是找出系统构成上的整体性。功能分析的任务是探讨系统的整体与环境、系统内部要素与要素、要素与整体之间的相互作用。系统的结构关系表明了系统内部要素之间静态的空间结构,它是系统得以运行的前提。因此,在说明教学环境之前,有必要对教学系统的结构关系予以简要说明。

目前,对教学系统的结构关系有多种不同提法,从“三要素”到“六要素”不等。笔者认为,构成教学系统的要素有四,即教师、学生、课程和教学物质条件。这四个要素在横向上的组合性和纵向上的层次性构成了教学系统基本的结构关系。教学系统的层次性如下图所示。

教学系统的组合性使教学系统的结构异常复杂。在不同条件下,各要素之间可有多种多样的组合,形成多样化的格局,从不同的前提和角度出发就会有不同的结论。例如,着眼于人的活动特征的分析,我们可以得到教学系统的“三体模型”(见图 1-1);着眼于人的活动要素结构的分析,我们可以得到教学系统的“四体模型”(见图 1-2);而着眼于学生对教学内容内化过程的分析,我们可以得到教学系统的“五体模型”(见图 1-3)。

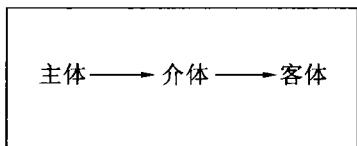


图 1-1

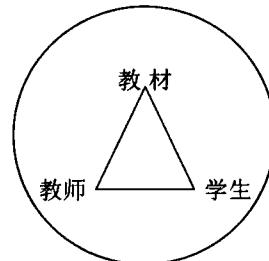


图 1-2 物质条件

上述各个模型都从不同角度,在不同水平上反映了系统要素的复杂联系和作用方式,具有一定意义。但是仅仅从结构关系分析教学系统,不能全面揭示教学系统的功能和各个要素动态的作用方式,还必须与功能分析结合起来,确定教学系统与社会系统、系统内部要素与要素、要素与整体之间的功能关系。

## 2. 教学系统的功能关系

教学系统结构的层次性,决定了教学系统环境的层次性。教学系统的功能关系至少包括两个层次,即教学系统与外部环境的功能关系和教学系统内部要素之间的功能关系。

### (1) 教学系统与外部环境之间的功能关系

教学系统作为学校整体教育系统和社会大系统的子系统,同社会、家庭及学校内部非教学活动有着紧密的联系。因此,来自教学系统之外的社会政治、经济、文化和其他相关条件便成为教学系统的环境。根据这些环境因素的有序程度,可以分为组织环境和自发环境两种。组织环境是指教学系统的母系统,即学校制度和整个教育制度。自发环境指整个社会的风尚、文化传统、生产力发展水平、学生家庭经济状况、地域差别等。

教学系统与外部环境的功能关系,主要表现在系统与环境的输入、输出的转换过程中。一般工程系统从环境输入物质、能量和信息,系统对他们加以处理后,又向环境输出改造过的物质、转换过的能量和加工过的信息。作为一种社会

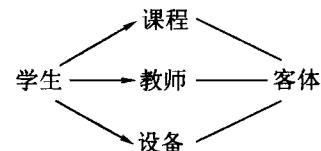


图 1-3

系统,教育系统的受体(众)主要是学生。为了保障教学系统的稳定与发展,它也要输入物质、能量和信息。经过一段时间的教学活动,学生的素质获得了一定程度的提高,教学系统就把他们输出给社会大系统(即环境),因此,教学系统与一般工程系统在输入输出方面具有质的不同。这也是教学系统区别于其他社会系统的本质功能所在。

教学系统与外部社会子系统的功能关系如图 1-4 所示。

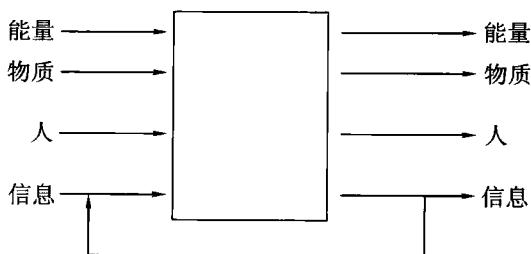


图 1-4

外部环境对教学系统功能有重要意义,因为系统结构所决定的功能只是一种理想的功能,即性能。由性能转变为实际功能,要受到环境的制约,因此,要提高教学系统的功能,除了要优化系统内部结构,更需要改善外部环境,消除或减少那些降低系统性能的成分。但是,由于社会大环境涉及社会的方方面面,不是教学活动所能控制的,也不能成为教学论特有的研究对象,故不在这里着力探讨。与此相反,第二层次上的联系是教学论主要研究的对象,它是本文所要讨论的核心。

## (2) 教学系统内部要素之间的功能关系

社会对教学活动的影响几乎是不言而喻的,因此,教学系统与外部环境的功能关系常常受到人们的重视,但对教学系统内部要素之间的功能关系却鲜有认同。教学系统内部要素,即教师、学生、课程、物质条件及他们之间的关系常常被视为系统的结构关系,这就造成了一种错觉,似乎他们之间并不存在功能关系,即环境与环境的关系。实际上,反映了系统内部相互作用的系统结构,与反映系统外部相互作用的系统功能之间,没有绝对不可逾越的界限。由于教学系统的层次性和组合性,当我们把教学系统中的某些要素的组合作为一个系统的整体来考察时,则其他子系统之间的相互作用或联系就转化为这一特定系统的环境。本文的教学环境就是在这一特定条件下而加以研究的。

教学系统内部要素之间的联系是多种多样的:有师生之间的联系;学生之间的联系;教师之间的联系;学生和课程以及物质手段之间的联系;还有课程和教

学物质手段之间的联系等。那么,哪些联系是最能反映教学活动本质的主要联系?显然,只有教学、学生和课程这三方面的依存关系是教学中所有各种复杂关系中最本质的联系。教师和学生是教学活动中不可少的主体因素,它不仅制约着教和学的活动,而且是区分教学活动与一切非教学活动的主要标志。因为教学活动正是按照学校各门课程所规定的 目的、内容、方法而组织起来的一种师生

学系统结构功能模型,如图 1-5 所示。

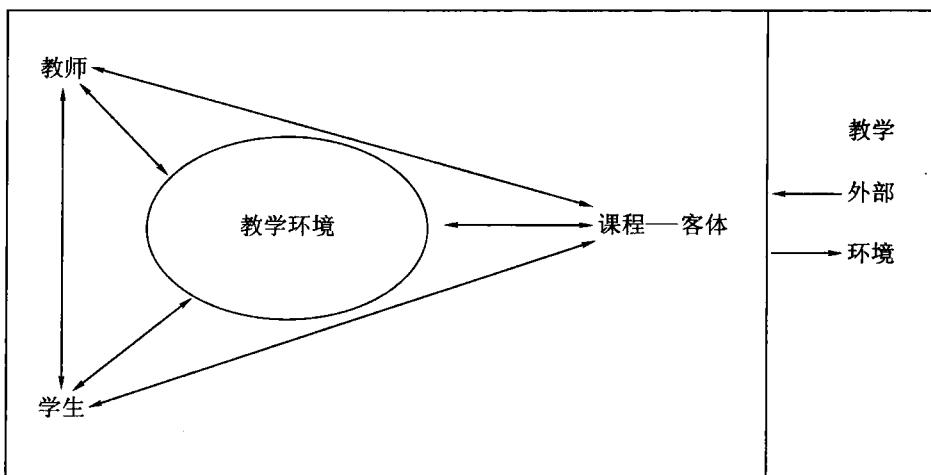


图 1-5

### (三) 教学环境概念的界定与说明

目前,在教学环境这一概念上,学者们是在多种不同意义上使用的。一是把教学环境视为教师传授的内容和学生认识的对象。例如,有人从学生认知发展的角度出发,把课程、教学和学生的任务都称为教学环境。二是把教学环境理解为教学系统的外部环境<sup>①</sup>。尽管教学系统环境的三维矩阵是迄今为止我们所知的最为全面的一种观点,但是从教学活动的整体性和教学理论特有的研究对象来看,前者主要以学生的认知系统为对象,不是相对于教学的整体活动而言的,因而只能在学习理论和认知心理学中使用,若应用于教学论必然造成学习与教学、教学与环境等概念上的混淆。后者把教学系统之外的所有物质的、社会的和心理的因素也视为教学环境,虽然从理论上说是成立的,但是作为教学论特有的概念,其外延过于宽泛。事实上教学理论研究只能把那些与教学有直接关系的因素作为教学的实际环境。如前所述,教学系统之外的社会环境尽管对教学活动意义重大,却不是教学论特有的研究对象,也是教学活动无法影响和控制的。因此,本文的教学环境是特指教学系统内部环境而言的。据此,可以给教学环境以如下的界定:教学环境是指教学系统内部各个要素在相互影响、相互制约、相互作用过程中形成教学活动赖以存在和发展的人际状况、物质条件和精神状态的总和。其中,师生之间、教师之间,以及学生之间的人际交往,构成一定的人

<sup>①</sup> 见吴也显主编的《教学论新编》,教育科学出版社,1991 年版,第 91 页。

际环境或称社会环境。时空资源的利用和物质手段与主体的相互影响,构成物质环境以及教学系统之外的其他因素,作为客观存在反映到人脑中来,成为群体教学活动中普遍有影响的比较稳定的主观因素,称之为教学的精神环境或心理环境。教学环境的各种形态不是孤立的,而是有机联系着的,他们之间存在着相互制约、相互影响的作用,任何一种形态都是整体教学环境的组成部分。

## 第二节 教学物质环境

### 一、教学物质环境的构成

教学物质环境是指教学活动所处的空间及其可以影响师生心理和生理发展的各种物质条件的总体,包括教学空间的形式、色彩、音响和各种教学媒介等。

#### (一) 教学空间的形式

构成教学物质环境的首要因素是物质空间的建筑形式。同世界上其他事物一样,教学活动必须依据一定的空间基础,总要在一定的空间范围内进行。这种空间范围,大至整个学校及其周围的空间环境,小至教室、实验室、各种活动厅以及每个学生的个人空间,尤其是经过精心设计的教学空间,也必然是一定的思想和文化(特别是教育思想和观念)的反映和具体化。并且这种观念一经物化到教学物质环境当中,便作为一种潜隐的教育信息和观念,对教学的形式、教师和学生的行为发生潜移默化的影响。

教学空间的设计形式在我国很少有人作系统的研究,更没有作为一个教学论问题受到重视。建筑界人士认为它过于平凡,不具有研究的典型性,而教育界则认为它没有什么价值,因此,教学空间的建筑设计及其对教学的影响,便成了无人问津的区域。而国外早在 20 世纪五六十年代,教学空间的建筑设计作为教学的环境因素,也作为一个影响教学结果的主要变量就受到重视和系统的研究。美国学者安德森(Anderson)在于 1971 年给国家教育研究会(The National Society for the Study of ED)的报告中强调,一所学校的教学环境在学生的学习进程中是一个起重要作用的因素,这一点几乎是不言而喻的。1975 年,西佛布莱特对美国三所小学的教育进行研究。他发现这三所学校的教师都持类似的观点,教学内容也相同,只是在教学空间的利用上有所不同。研究结果表明,不管怎样强调教师的主导作用,不管教师的主观意愿如何,学生的行为总受教学空间布局及风格的影响。西佛布莱特指出,如果教师想单独工作,教育的布局就得告诉学生静静地坐着,要尽可能少地相互接近或相互吸引,如果要求孩子以某种方式行为,却不能以恰当的教育环境支持之,就只会事倍功半,给学生带来不必要的混

乱。1977年,哈代对不完善的学校建筑进行了研究,指出由于建筑设计的欠缺和不完善,迫使教师成为权威角色来加以弥补。由于教师的要求得不到应有的重视,教师就不得不一而再、再而三地加以强调,逐渐地扮演起权威和领导角色。可见,教学空间的形式对教学活动而言,不是无关紧要的,而是不可忽视的重要因素。

教学空间的风格和形式是一定教育思想和教育观念在建筑形式上的物化和体现。例如“洞穴式”教学空间设计就是进步教育思想盛行时期的产物。进步主义者基于教育即生长、学校即社会和从做中学的思想,主张教学空间要给学生充分的自由,发挥学生的自由性。正是基于这种理念,美国芝加哥的多纳·格罗夫学校发明了完全不同于传统教学空间的设计:教室里没有桌椅和黑板,整个教室由底到顶分成三层蜂窝状的“洞穴”,每个孩子都有一个八边形胶合板做成的“洞穴”,这种“洞穴”又随时可以折叠。“洞穴”在孩子入学前一年就已经设计好,并从那时起每个洞穴外的人只有经过主人的允许和邀请才能进入。学生的每一个学日都被有效地组织起来,每隔半小时或一小时都有特定的内容安排,但都自由学习。这种洞穴式教学空间使孩子们不能看到各自肩膀;摆脱了其他同学的干扰。在每个“洞穴”中,学生可随便乱放东西,有一块属于自我的小天地,满足了儿童自我保护的心理,有利于培养学生的独立精神。当然,“洞穴”式教学空间在实践中就如同进步主义教育其他方面改革一样,没有收到预期的效果。由于师生之间、学生之间缺乏相互交流、相互探讨的情境和气氛,难以培养儿童的合作精神,教师的主导作用难以实施,信息交流也变得困难,因此,这种教学空间如昙花一现,影响不大。但是这个例子本身却说明,教育思想与教学空间设计存在着联系。教学空间形式有效地保证了某种教育理论或观点的延续,它是一种潜隐的课程,一种无声的语言默默地在师生心中流淌。

## (二) 教学空间的色彩

世界是多彩的世界,教学空间也离不开色彩。色彩影响着人的心理、情绪、感觉和态度,进而影响人们工作和学习的效率,不同的色彩激起不同的心理意识、感情和态度,产生不同的心理效应,因而教学空间的色彩也必然是教学物质环境因素之一。

## (三) 教学空间的音响

同色彩一样,人类与音响也是相伴而生、密不可分的。在获取信息方面,人的听觉的感受能力仅次于视觉。中小学生在典型的课堂教学中有50%的时间是在听,大学生几乎在90%的上课时间里用来听课和讨论。因此,在教学过程中,教学空间的音响环境直接影响着教学的效果。

## (四) 教学媒体

所谓媒体是指在信息传播过程中,从信息源到接受者之间携带和传递信息

的任何物质工具。当媒体用于传递以教学为目的的信息时,称为教学媒体。从媒体的产生和发展的先后次序来说,教学媒体主要包括语言媒体、印刷媒体和电子传播媒体三大类。

唐纳尔德·托斯蒂和 J. R. 鲍尔(Donald. Tost and J. R. Ball)认为,各种媒体对学生起着至关重要的三种作用,即呈现刺激、要求反应和控制教学环境<sup>①</sup>。不同媒体作用的方式都有所不同教学媒体作为教学过程中信息传递的中介,其特有的性质和状态决定了它必然成为教学活动的重要影响因素之一。

## 二、教学物质环境的作用

### (一) 影响学生的生理健康

教学活动同时也是一个生态系统。在教学活动中,教师和学生首先作为一个生物有机体而存在,因此,良好的健康状况,是维系教学活动的前提条件之一。在教学过程中,不仅需要紧张的心理活动,而且伴随着一系列生理的变化,学生的任何一种认知活动不仅有心理活动参与,也还有生理活动参与。人们的各种认知活动要以脑的物质结构变化为基础,但脑的物质变化又是外部客观世界物质刺激的结果。教学物质环境总是以一定形式的能量,如光、振动、化学、热量、机械等作用于人体,而人又总是通过这些形式与物质世界发生着直接联系。在教学中,教室里经常有几十名学生共同学习,每个学生在呼吸的气体中有 0.4% 的 CO<sub>2</sub>,每小时皮肤和肺散出约 40 克水蒸气及 60—100 千卡热量,如果没有新鲜空气流入,很快会使室内空气污染。室内闷热的空气不仅会使学生注意力不集中、精神萎靡,而且空气过热过冷骤然变化时,容易引起上呼吸道感染病,还容易诱发关节炎。由于教学生态环境恶劣使学生生理健康受到伤害,甚至由于许多学生感染传染病而不得不使教学活动中断的事,在现实的班级教学中已不是危言耸听的空谈。因此,对青少年的身体健康负责,科学地安排教学空间的采光、照明、通风、取暖设备和课桌椅的设计是十分必要的。

### (二) 影响师生的情感和学习的效率

人的心理活动是人脑对环境中客观事物的反映。情绪是一种心理状态,是人对环境中事物的一种内心体验。现代认知心理研究表明,情绪的产生受环境因素、生理状态和认知过程三种因素的制约。其中环境是最重要的外部诱因。正如《岳阳楼记》所说的那样:“若夫霪雨霏霏,连月不开,阴风怒号,浊浪排空……登斯楼也,则有去国怀乡,忧谗畏讥,满目萧然,盛极而悲者矣。至若春和景明,波澜不惊,上下天光,一碧万顷……登斯楼也,则有心旷神怡,宠辱皆忘,把酒临风,其喜洋洋者矣。”这些都证明情绪与环境的关系。研究表明,环境里的色

<sup>①</sup> 见原国家教委电教司编译《教学媒体与教学设计》,高等教育出版社 1990 年版,第 7 页。

彩、音响、气味等都可以引起某种特定的情绪。美国心理学家曾就 260 多种带有各种气味的物质和 80 多种香水以及化学物质对五千人进行了测试,发现人对气味的感觉有一定的规律,如茉莉、丁香使人沉静,产生轻松和无忧无虑的情绪体验;百合花、兰花使人头脑过于兴奋而产生眩晕甚至反应迟钝;紫罗兰和玫瑰则给人以愉快感。

颜色心理学的研究也同样证明,不同波长的可见光会使人的眼睛产生不同的颜色反应,从而引起大脑皮层的相应刺激,产生不同的情绪反应——兴奋、激昂、沉静、压抑、安静、烦躁等。例如,红色使人兴奋,蓝色使人冷静,黄色使人愉快,黑色使人沉闷等。

有关实验测定发现,噪音可以使大白鼠尿中含氮量增加,使工人劳动生产率下降,因为噪音可以使人体中某些氨基酸消耗增加,使人体的维生素的消增增大。长期在噪音环境中学习,会使人恶心、眩晕等,使人心情烦躁、感受性降低,严重影响工作和学习的效率。相反,各种优美的音乐会使人的身心得到净化,情绪放松。音乐教学法通常把音乐引入课堂,以使学生身体和精神放松。实践证明,合理地利用音乐的“附加印象”,会使学生比没有音乐伴音时学习得更好。

### (三) 影响学生道德和审美情趣的发展

教学物质环境基本上是经过人类改造过的自然,即“人化自然”,这个自然具有人的意义和社会意义。物质环境的好坏,不仅具有功利的作用,即影响教学活动中学生的生理、心理和学习活动的效率,而且它本身正是人的本质力量的外化。合理美化的教学环境能使生活于其中的人的感知、审美和道德力量得到升华。因此,“孩子在他的周围——在学校走廊的墙壁上,在教室里,在活动室里——经常看到的一切,对于他的精神面貌的形成具有重大意义。”<sup>①</sup>

由此可见,一张印有哲理、格言的招贴,一幅风景图片、名人画像,都能起到思想启迪、个性陶冶,情感激励和精神升华的作用。“用环境,用学生自己创造的周围情景,用丰富的集体精神生活的一切东西进行教育,这是教育过程中最微妙的领域之一。”<sup>②</sup>

这就是说,教学物质环境不仅是影响学牛生理心理和学习效率的重要因素,同时也是对学生进行德育和美育的手段。前苏联教育家马卡连柯把“环境可以改变人”作为自己最基本的教育出发点,确是颇有见地的明智之举,因为教学的物质环境是一块美的“最大磁石”,可以让学生通过教学空间的布局,去感受美,鉴赏美,评价美和创造美。

### (四) 影响教学的形式和方法

<sup>①</sup> 苏霍姆林斯基《帕夫雷什中学》教育科学出版社 1983 年版,第 49 页。

<sup>②</sup> 苏霍姆林斯基《帕夫雷什中学》教育科学出版社 1983 年版,第 152 页。