



丛书主编 胡平平  
王 伦  
李明阳

安徽师范大学基础教育课程研究中心成果

# 课程改革 与课堂教学

孙德玉 吴支奎/著



小学  
四年级

科学教材

# 课程改革 与课堂数学

小学四年级

丛书主编 胡平平  
王 伦  
李明阳

安徽师范大学基础教育课程研究中心成果

# 课程改革 与课堂教学

孙德玉 吴支奎 /著

## 图书在版编目( C I P ) 数据

课程改革与课堂教学 / 孙德玉, 吴支奎著. —合肥: 安徽教育出版社, 2007. 1

(基础教育课程改革研究丛书)

ISBN 978 - 7 - 5336 - 4331 - 7

I. 课… II. ①孙… ②吴… III. ①课程—教学改革—中小学  
②课堂教学—教学研究—中小学 IV.

G632. 3 G632. 421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 017060 号

丛书策划: 吴寿兵

责任编辑: 谢明礼

装帧设计: 张鑫坤

---

出版发行: 安徽教育出版社

地 址: 合肥市回龙桥路 1 号

邮 编: 230063

网 址: <http://www.ahep.com.cn>

经 销: 新华书店

排 版: 安徽飞腾彩色制版有限责任公司

印 刷: 合肥远东印务有限责任公司

---

开 本: 880 mm×1230 mm 1/32

印 张: 10

字 数: 250 000

版 次: 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 2 000

定 价: 15.00 元

---

发现印装质量问题, 影响阅读, 请与我社出版科联系调换

电 话: (0551) 2823297 2846176

# 序

---

---

知识经济的到来,使经济增长方式开始依赖知识的生产、扩散和应用,也使知识与训练有了全新的意义,对人的素质提出了更新、更高的要求。应当说,社会越是进步,人的活动空间和条件就更为广阔,对人的素质要求也会更高。为此,课程要适应知识经济时代的要求,应该在人的创新意识和完整、丰富、统一的精神力量的培养上有所作为。

终身教育观认为,凭借人生早期所接受的教育和具有某种稳定的知识技术技能就足以应付一切变化的观念已成为历史,教育与学习活动开始贯穿人生的始终及一切方面。依据终身教育观,课程设计要抛弃为人生某一个特定阶段或特定方面服务的观念,把各学段的课程作为一个连续不变的整体来统一设计。同时,也要抛弃在一个特定的范围中进行课程设计的方式,要从人类精神文化财富及人的和谐发展的角度来考察现代课程,防止简单地从纯理性知识的角度来设计课程;此外,还要以现代的大教育观看待课程建设,避免人为地给正规教育与非正规教育划界,使正规教育的课程与非正规教育的课程形成内在的统一性。

学习化社会观确信教育正在时间上和空间上扩展到它的真正领域——整个人的整个方面。在学习化社会,教学活动的重心在于“学习”,而不是传统意义的“接受”,人不再是纯粹的教育客体,而是教育的主体、学习的主体。因此,必然要求构筑起与学习化社会相适应的新的课程体系:重新确定课程的目标与结构,并以新的形式实施课程和进行课程评价。其中,有两个迫切需要解决的问题:一是怎样从纵、横两方面把各级各类学校的课程作为一个整体

加以考虑。纵的方面,怎样把为达到既定的课程目标而划分的不同学段的课程连贯起来;横的方面,怎样把正规教育和非正规教育的课程目标统一起来。二是怎样使课程和其他的政策目标,如社会的和经济的目标结合在一起,使课程最终能卓有成效地服务于社会。

可持续发展观以控制人口、节约资源、保护环境为主要内涵,目的是使经济发展同人口增长、资源利用和环境保护相适应,实现资源、环境的承载力与经济、社会发展相协调,并从人口、资源、环境、经济、社会的相互协调中推动经济发展,在发展中带动人口、资源、环境等问题的解决,使经济发展、社会进步与人口、资源、环境结合起来,统筹安排,综合协调。依据可持续发展观,课程要扬弃学科中心主义,不能再有意或无意地单纯以服务于经济增长为旨趣。在课程建设中,要充分体现出人与社会、人与自然的协调,就必须关注两个问题:一是如何在课程中使科学与人文获得统一,使课程在各类科学之间求得某种平衡。二是如何加强人口、环境、生态、卫生、营养、健康等内容的建设,并使这些内容相互协调。

与此同时,小康社会、和谐社会、学习型社会的建设,创新型国家建设的提出,教育作为国家发展战略地位的确认,对学生创新能力和实践能力培养的重视等,都为基础教育提出了新的更加繁重的任务。

尽管时代对课程建设提出了多方面的要求,但是,由于历史的原因,在课程建设中,却仍然存在着诸多与素质教育精神相悖的问题。

课程目标受到升学和考试的左右。历史上,儿童中心论、学科中心论、社会中心论三种理论各执一端,在理论和实践上产生了诸多问题。抛弃偏见和狭隘,寻求整体性是现代课程目标的价值取向。教育目标分类理论表明,课程目标应兼顾认知领域、情感领

域、技能领域，三者应是相互协调、彼此制约的。然而，长期以来，我国基础教育课程设计偏重于学科体系和理性知识的构建，把目光主要聚集在认知领域，以保证学科知识的完整性及学生应付考试的成功。这不仅弱化了课程的整体功能，隔绝了课程与社会生活的联系，也使课程设计本身背离了学生的认知规律和特点，难以在课程的“基础性”与素质教育所关注的“潜力”开发之间建立起适宜的连接点。

课程结构不合理。现代课程论认为，各种类型课程的长处和优势是相对的，优化的课程结构应是各种类型课程的有机结合。然而，应试教育模式下的基础教育课程结构一方面偏重于以学科课程为主，致使其他类型的课程，如活动课程、综合课程等被削弱，甚至在课程体系中毫无地位；另一方面形成形式化倾向浓重的“板块结构”。由于活动课程体系尚未建立，板块组合的结果必然仍是以学科课程为主，其他类型课程只能是“补充”。板块组合实际上是一种课程的机械相加，不能充分展现课程间的内在联系，不能发挥课程的整体功能。

课程内容脱离实际。基础教育课程内容应当兼顾社会需要与个人需要，坚持工具性与价值性相统一。然而，应试教育模式下的课程内容不仅与学生的实际需要相去甚远，而且往往落后于社会发展，与时代存在着一定的距离，各种新信息、新知识难以及时迅捷地融汇到现有课程中，课程内容几乎都是“完成时态”的知识。即便某些新兴学科知识或信息能够进入到课程内容之中，但在原有课程体系下，它们只能作为课外活动的内容或选修课的内容存在，与原有课程内容之间难以建立起有机的联系，因而得不到应有的重视。课程内容既脱离当代社会生活的实际，也脱离学生具体的生活实际，更与科技迅速发展的实际相脱节。

对隐性课程的影响估计不足。关于隐性课程的理解虽多有争

议,但它的存在是不容置疑的,特别是在传媒不可尽数的今天,各种各样的观点、思潮无一例外地会对学校教育产生影响,学生无时不处于多元价值判断的情景中,成长环境不再是理想化的了。在这种情形下,隐性课程是不能被轻视的。然而,长期以来,由于学科课程的独尊地位和对学生成长环境的简单化理解,隐性课程的地位与作用被忽视,人们既未能看到各种影响学生发展的非正式因素所产生的弥散性作用,也未能对其所表现出的社会价值参考系、哲学背景、意识形态倾向等进行细致准确的分析评估,使隐性课程独到的教育价值难以展现,功能得不到充分发挥。

活动课程与学科课程的关系不明确。有种观点认为,活动课程就是诸如音乐、体育、美术等课程,课程改革就是要强化这部分课程。显然,课程改革是对活动课程体系做出整体性的构建,不是在数量上简单地增减课程——而这也正是基础教育课程改革的重点和难点。课程是学校教育中最重要的领域。我国基础教育要能够迎接新世纪的挑战,就应当积极改革课程的目标、体系、结构、内容及评价方式,使之更贴近学生身心潜力的挖掘和培养。

现代课程理论认为,课程在本质上是开放性的、动态的,也是展开式的和“实践”的。据此,在课程活动中存在着来自不同层面、不同角度的多方面因素的影响,存在着职责及功能不尽相同的课程主体。充分认识到这一点,可以使各种影响力得到更好的发挥,可以使各个课程主体以适当方式介入其中,并以适当方式发挥自身的影响。

长期以来,在国家课程一统天下的格局下,课程通常被理解为是政府代表国家制定并颁布,各地都必须贯彻实施,并据此开展教育活动的全部依据。由于课程是由某些专家编定的,从而形成了这样一种观念:“课程规定了什么,地方政府就管什么,学校就教什么。”特别是在曾盛极一时的接受学习理论和掌握学习理论的影响

下,课程活动更是被设定为对既定的知识内容的授受过程,是教师教、学生学的全部内容,也是地方教育行政部门进行督导的依据。因此,各种在既定课程之外的对课程的实施及其结果会产生影响的因素都被拒之于课程之外,作为一级主体的学校在课程活动中 的作用十分微弱。

课程是整个教育活动的核心,课程改革自然而然地也就成了教育改革的关键。课程改革是社会变革的反映,一直与社会的发展和进步相伴随。20世纪80年代以来,随着教育改革的深入发展,课程改革一直处于世界各国教育改革的“风口浪尖”。

1999年6月,中共中央国务院在《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中提出:“调整和改革课程体系、结构、内容……试行国家课程、地方课程和学校课程。改变课程过分强调学科体系,脱离时代和社会发展以及学生实际的状况。”至此我国基础教育课程改革进入新的发展阶段。随着三级课程管理体制的落实,我国将建立一个更具有均衡性、综合性和选择性的课程体系。同时,各地和各校存在的丰富的课程资源的开发将使基础教育获得新的发展。

为了进一步提高我国的综合国力,迎接新世纪的社会需要和科技竞争,我国于1999年初启动了新一轮课程改革。我国的这场课程改革既是世界范围课程改革的重要组成部分,也是对20世纪80年代以来世界各国课程改革浪潮的回应。教育部于2001年颁布的《基础教育课程改革纲要(试行)》(以下简称《纲要》)提出:“大力推进基础教育课程的改革,调整和改革基础教育的课程体系、结构、内容,构建符合素质教育要求的新的基础教育课程体系。”新一轮课程改革是一项巨大的系统工程,《纲要》从课程改革的目标、课程结构、课程标准、教学过程、教材开发与管理、课程评价、课程管理、教师的培养和培训、课程改革的组织与实施等九大方面对课程

改革进行了规范,是新一轮课程改革的基本指南。

从新一轮课程改革的理念来看,为了保证统一要求,国家课程总是以一定的比例存在。《纲要》指出,要“积极开发并合理利用校内外各种课程资源”,从而弥补国家课程的先天不足。从现实层面看,长期以来,由于大一统的课程行政体制以及“应试教育”观念的影响,许多教师秉持这样的课程意识:教师是课程实施者,只有依托教材(尤其是教科书)才能施教。很显然,它不利于课程目标的达成,乃至最终教育目的的实现。

特别值得指出的是,《纲要》第一次明确地将教师培训与课程资源开发的问题列为新一轮课程改革的重要内容,指出:“中小学教师继续教育应以基础教育课程改革为核心内容”,“将教师培训工作与新一轮课程改革的推进同步进行”,并提出要“积极开发并合理使用校内外各种课程资源”。由于对课程资源理解的偏差,我们的许多教师把课程资源看做是多媒体、网络等现代化设施,认为贫困地区没有课程资源可以开发与利用。因此,转变课程意识,特别是加强不同学科与具有不同地域特点的课程资源的开发与利用,不仅成为贯彻《纲要》精神的重要举措,也成为实施新课程的根本保证。

目前,世界范围的课程改革在许多方面都呈现出新的发展趋势。从课程政策来看,课程决策权力走向均权化,在强化国家对课程开发干预力度的同时,地方、学校的自主权得到充分尊重;国家课程、地方课程、校本课程同时生长,共同构成学校课程的基本内容。从课程内容来看,信息技术、个人知识都在学校课程当中争得了一席之地,个人的创新意识与能力的培养受到重视。从课程结构来看,逐渐从内容本位转向内容本位与能力本位的多样化结合,各种新兴学科也以正式的身份进入学校课程,工具类、社会历史类、科学类、技术类、人文类、艺术体育健康类、职业教育类的学科

都在学校课程中占据了相应的地位。必修课与选修课都在培养学生方面发挥着作用。课程的综合化成了课程改革的一种基本发展方向。从课程实施来看，“忠实取向”正在被“相互适应取向”与“课程创生取向”所取代，课程改革不再过于强调教师是否忠实地实施了上级提供的课程，更加强调国家、地方和学校彼此之间的相互适应，更加强调教师与学生创生适合自己需求的课程。课程实施的弹性扩大，教师的主动性更加明显。从课程评价来看，“目标取向的评价”正在被“过程取向的评价”和“主体取向的评价”所超越，课程的评价更加体现出过程性和形成性。对课程体系本身的评价，以及对学生的发展的评价也成为课程变革当中的重要组成部分。

课程改革要取得成功，就需要掌握现代教育理念、具有新的知识和能力结构、在课程改革中锻炼成长的教师队伍，就需要对传统的课堂教学进行彻底而细致的改造，就需要重建学校文化，就需要学校管理制度的综合创新，特别需要建立与改革精神相适应的课程评价制度。

本丛书就是根据以上需要而编写的。

《课程改革与教师专业发展》论述了教师发展的理念，教师在道德、知识与能力等方面的发展，论述了课程资源开发、实践智慧、校本教研、行动研究、反思与案例等对教师专业发展的促进作用。

《课程改革与课堂教学》揭示了教学的本质，提出了课堂教学的原则与策略，论述了教学设计、教学模式、教学行为方式的转变、课堂教学的组织等问题，论述了研究性学习、反思性教学等的实施策略。

《课程改革与学校文化重建》阐述了新课程对学校文化的挑战，分析了物质文化、制度文化、精神文化的重建，阐述了教师群体文化、学生群体文化、特色学校文化的建设，论述了课程文化、班级文化、校园文化的建设。

《课程改革与管理制度创新》阐述了课程改革中学校制度创新的要求、内容和基础，分析了学校常规管理制度、选课与学分制管理制度、校本教研制度、课程管理制度、校本培训制度、学校评价制度综合创新的理论与实践。

《课程改革与教育评价》对传统教育评价进行了分析与反思，阐述了新课程倡导的基本理念，以及课程评价的内容、方法与制度，分析了教师评价、综合实践活动评价、校本课程评价与学校发展评价。

任何具有新观念的改革的推行都不是一帆风顺的，基础教育课程改革也不例外。但是，有国家教育大政方针的引导，有各级党委政府的大力支持，有教育行政部门的竭力推动，有熟悉课程改革的专家支持和广大中小学教师的积极实践，新一轮课程改革必将取得预期的成果。同时，我们衷心地期望在课程改革深入推进的大背景下，安徽省也能像第一批试点省一样，在改革中涌现出更多的好经验、好思路，丰富和发展我国的课程与教学理论研究，使其深深地扎根于教育教学实践的沃土上。

# 目 录

---

---

## 第一章 新课程理念下课堂教学本质解读 /1

- 第一节 教学过程是师生交往过程 /1
- 第二节 教学过程是师生共同发展过程 /13
- 第三节 教学过程是意义建构过程 /25

## 第二章 有效课堂教学的理念与策略 /39

- 第一节 有效课堂教学的理念 /39
- 第二节 有效课堂教学的策略 /60

## 第三章 教学设计及其模式 /77

- 第一节 教学设计的含义及特点 /77
- 第二节 教学设计的基本过程和方法 /86
- 第三节 教学设计的典型模式 /108

## 第四章 教学行为方式的转变 /118

- 第一节 教的行为方式的转变 /119
- 第二节 学的行为方式的转变 /137

## 第五章 课堂教学的组织 /155

- 第一节 课堂教学组织概述 /155
- 第二节 高中新课程与课堂教学组织 /166

## 第六章 研究性学习及其实施策略 186

- 第一节 研究性学习及其特征 /186
- 第二节 教师在研究性学习中的角色及素质要求 /191
- 第三节 研究性学习的实施策略 /195

## 第七章 反思性教学及其实施策略 /209

- 第一节 新课程实施与反思性教学 /209

第二节 反思性教学的流程、环节、方法及实施形式/214

第三节 反思性教学实施的基本途径、步骤及策略/223

第四节 反思性教学实施应注意的问题/232

## 第八章 新课程背景下课堂教学创新个案研究 / 237

案例一 高中语文“唐诗”单元教学设计方案/237

案例二 “减数分裂中的染色体行为”主题教学设计方案/  
240

案例三 《西方资本主义国家经济势力的入侵》教学设计/  
245

案例四 《“追踪”空气污染》教学片断一/249

案例五 《“追踪”空气污染》教学片断二/253

案例六 轴对称在直线方程中的应用/262

案例七 《人的本质属性是社会性》政治课堂实录摘编/  
271

案例八 《小桔灯》教学片断/277

案例九 《国民政府的内外政策》教学片断/281

案例十 会了,可以“不听!”/284

案例十一 师生互动生成新知识/287

案例十二 从“学生身边的例子”展开课程/290

案例十三 收获在“过程和方法”中/293

案例十四 “规范的内容”变成了“喜欢的活动”/296

案例十五 《电磁感应现象》教学设计/299

案例十六 “宇宙中的地球”——如何认识太阳/304

后 记/309

# 第一章

DIYIZHANG

## 新课程理念下课堂教学本质解读

《基础教育课程改革纲要(试行)》指出,要改变课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状;倡导自主、合作和探究的学习方式,使学生在教师的指导下主动地、富有个性地和创造性地学习。《走进新课程——与课程实施者对话》更明确提出,“教学是教师的教和学生的学的统一,这种统一的实质是交往、互动。基于此,新课程把教学看成是师生交往、积极互动、共同发展的过程……把教学的本质定位为交往,是对教学过程的正本清源”。<sup>①</sup>由此可见,师生的交往互动是教学过程的本质属性。

### 第一节 教学过程是师生交往过程

课堂教学是一种以交往为本质的、以改造人的主观世界,促进受教育者身心发展为宗旨的特殊的实践活动。这种社会实践活动是通过主体与主体之间、尤其是在教师与学生之间借助各种中介进行的认知、情感、态度、价值观念等多方面的人际交往和相互作用而得以实现的。在课堂教学中,交往是教师“教”的活动和学生

<sup>①</sup> 朱慕菊. 走进新课程——与课程实施者对话[M]. 北京:北京师范大学出版社,2002:115.

“学”的活动的结合点，整个课堂是师生群体在教学活动中多边多向、多种形式交互作用的人际关系网络。在这一网络体系中，认知与交往密切结合，成为一个不可分割的整体。《基础教育课程改革纲要(试行)》规定：“教师在教学过程中应与学生积极互动、共同发展”。因此，与新课程相适应的教学，应是师生之间以交流、对话、合作为基础进行文化传承和创新的特殊交往活动。教师在交往中发展，学生在交往中成长，师生在相互交往中不断地完善自我，实现自我价值，从而促进教学相长。

## 一、“交往说”内涵界定

### (一) 交往与教学交往

交往是伴随人和人类社会而出现的，一切社会活动严格说来都是交往活动，或伴随交往而发生的活动。交往是人与外部世界关系实际展开的基本的现实形式，是人存在的根本方式，是人的全部本质、功能形成和发展的根源和基础；同时又是人的本质、功能在对象性活动中表现、确证和实现的现实舞台。

#### 1. 交往界说

“交往”一词在《现代汉语词典》中定义为“相互往来”，表示的是人与人之间的相互关系。交往最初的功能是“意义的沟通”，是“理解”。随着哲学思想的深入发展，人们对交往价值的认识也不断深化，18世纪德国哲学家康德和费希特从人的社会关系角度揭示了交往对于个体成长的价值。马克思的“交往实践理论”又进一步从社会学角度揭示了交往对社会发展的价值。前苏联心理学家洛莫夫从心理学角度将交往的功能归纳为三个：信息沟通、思想沟通、情感沟通。<sup>①</sup>这三个功能可归纳为交往的一个价值，即“沟通”。在现代西方哲学中，胡塞尔和哈贝马斯对人的交互主体性和交往

<sup>①</sup> 心理学百科全书编委会. 心理学百科全书(下卷)[M]. 杭州：浙江教育出版社，1995：84.

行为作了系统的研究,指出交往能够生成个体人格,使每个人过一种有意义的生活;“交往理性”是“一种开放的、自由探究的理性精神,是同他人一道共同参与到追求知识真理过程中去的睿智人生,这种人生由于切合现代认识论的发展趋向和要求而成为必要”。<sup>①</sup>至此,“交往”的价值上升到了“本体论”和“认识论”的高度。目前,人们从交往的内容、媒介、功能、目的等方面对交往提出以下几种看法:交往是人们传递符号、信息、分享思想感情的过程;交往是通过语言和非语言信息和交流,进行相互影响的过程;交往是两个相互呼应的体系,通过适当的渠道,进而达到预期结果的过程;交往是活动的最基本形式,亦是人最基本的精神需要之一,交往是动态地表现出来的主体之间相互作用、相互交流、相互沟通、相互理解,这是人最基本的存在方式之一。综上所述,我们认为,交往就是主体之间的相互作用、相互交流、相互沟通、相互理解。

## 2. 教学交往

交往既然是人类社会生产和生活中普遍存在的基本活动,也是人类社会性的重要表现形式,那么教学作为人类一种重要的社会活动,同样也存在着人与人之间的交往,强调教学中交往的重要意义和作用,早已成为许多有识之士的共识。马克思主义理论认为,社会交往是人类社会存在方式,“一个人的发展取决于他直接和间接进行交往的其他人的发展”,<sup>②</sup>“人的社会关系正是由人的交往来创造的,人的本质就存在于人在交往中所构成的一切社会关系之中”。<sup>③</sup>我国学者叶澜教授的“教育形态交往起源说”认为,“如果从形态的角度看,教育起源于人类的交往。人与人之间的交往,即便是原始社会人与人之间的交往,也已隐含了教育构成中的

① 夏正江. 对话人生与教育[J]. 华东师范大学学报(教科版), 1997(4).

② 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集(第三卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1979: 515.

③ 冯建军. 论交往的教学过程观[J]. 教育研究, 2000(2).