

ICHU
JIAOYU
KECHENG
GAIGE

主 编 徐仲林 董 辉 四川出版集团
副主编 陈少波 吴小川 四川教育出版社

LILUNYU
SHIJIAN

基础教育课程改革 理论与实践





基础教育课程改革 理论与实践



JICHU JIAOYU KECHENG GAIGE LILUN YU SHIJIAN

基础教育课程改革 理论与实践

主 编 徐仲林 徐 辉
副主编 陈少波 吴小川

四川出版集团
四川教育出版社
· 成 都 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

基础教育课程改革理论与实践 / 徐仲林 徐辉主编.
成都: 四川教育出版社, 2005
ISBN 7-5408-3958-9

I. 基… II. ①徐…②徐… III. 基础教育—课程
—教学改革—研究—中国 IV. G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 122967 号

责任编辑: 穆 戈 官 宇

版式设计: 张 涛

封面设计: 刘 洪

责任校对: 伍登富

责任印制: 黄 萍

基础教育课程改革理论与实践

徐仲林 徐 辉 主编

出版发行 四川教育出版社

(成都市盐道街 3 号 邮政编码 610012)

出 版 人 安庆国

印 刷 成都新凤印刷厂

版 次 2005 年 1 月第 2 版

印 次 2005 年 1 月第 2 次印刷

开 本 880mm×1230mm 1/32

印 张 7.875 插页 2

字 数 220 千

印 数 6001—7000 册

书 号 ISBN 7-5408-3958-9/G·3691

定 价 18.00 元

本书若出现印装质量问题, 请与本社调换。电话: (028) 86660101

编辑部电话: (028) 86672603 邮购电话: (028) 86673457

前言

基础教育是科教兴国的奠基工程，对提高中华民族素质，培养各级各类的人才，促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性、先导性的作用。基础教育课程改革是整个基础教育改革的核心内容，也是促进素质教育取得突破性进展的关键环节。新中国成立以来，我国的基础教育取得了巨大的成就，基础教育课程也在不断改革中逐渐发展完善。《义务教育法》颁布后进行的课程改革在课程结构、课程管理等方面有重要的进展，形成了我国基础教育课程的现行体系。

随着我国改革开放和社会主义现代化建设进入新的历史时期，面对日新月异的科学技术的发展，现行基础教育课程存在的问题日益突出。1999年1月，国务院批转教育部《面向21世纪教育振兴行动计划》的通知（以下简称《行动计划》），《行动计划》是在贯彻落实《教育法》及《中国教育改革发展纲要》的基础上提出的跨世纪教育改革的施工蓝图，它在基础教育方面提出：“改革课程和评价制度。2000年初步形成现代化基础教育课程框架和考查标准，改革教育内容和教学方法，推行新的评价制度，开展教师培训，启动新课程实验。”1999年6月，党中央国务院召开改革开放以来第三次全国教育工作会议，作出了“深化教育改革，全面推进素质教育”的决定。实施素质教育，作为全面贯彻党的教育方针，深化教育的根本任务提上了日程。

为了贯彻《行动计划》和第三次全教会的精神，国务院在2001年6月召开了全国基础教育工作会议，并颁发了《关于基础教育改革与发展的决定》。在此背景下，教育部决定，大力推进基础教育课程改革，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，并颁发《基础

教育课程改革纲要》(试行),《纲要》一共9个部分20条,包括课程改革目标、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。《纲要》是新一轮基础教育课程改革的指导性文件。

国家新一轮基础教育课程改革工作,分为两个阶段进行:酝酿准备阶段(1997年—2001年),这一时期教育部组织了调研组在全国9个省(市、自治区)调查了16000名学生和2000名教师、校长,就师生的睡眠时间、健康状况、对课程的态度、课程目标、结构、学习方式、考试方式、师生关系、教材和管理……通过问卷,开座谈会,个别访谈,进行了全方位的了解,并查阅了国外有关资料,在调研分析的基础上组织专家数十次修订《课程改革纲要》。并组织有关人员根据《纲要》精神编制了各科《课程标准》(一共制定了小学7个,中学13个课程标准),同时根据《课程标准》(实验稿),组织中小学教师、教研员以及高校部分从事课程研究的教师组成各科教材编写组,编写了49种新课程实验教材。2001年暑假,还对教材实验区的教育管理人员和教师进行了培训。实验阶段(2001年9月—2005年8月),从2001年9月开始,在全国41个国家级实验区的小学 and 初中起始年级进行实验。2002年9月进一步扩大实验范围,启动省级课程改革实验区工作,全国实验规模达到同年级学生10%~15%。2003年秋,起始年级使用新课程的学生将达到同年级学生的35%左右。2004年秋,在对实验区工作进行全面评价和广泛交流、总结的基础上,课程改革工作将进入全面推广阶段,起始年级使用新课程的学生将达到同年级学生的65%~70%左右。2005年秋季,中小学阶段各起始年级的学生原则上都将进入新课程。

新一轮基础教育课程改革是一项长期的系统工程,需要社会、家庭和学校的密切配合,需要校长、教师和学生坚持不懈的努力,要在教育观念,教育教学行为,学习行为,管理,评价等方面不断推陈出新,与时俱进。

目 录

前 言	(1)
第一章 基础教育课程改革的背景	(1)
第一节 21 世纪人类面临的挑战	(1)
第二节 知识经济、WTO 与中国教育	(10)
第三节 我国基础教育课程改革的历史沿革	(18)
第四节 新一轮课程改革是全面推进素质教育的需要 ...	(25)
第二章 基础教育新课程改革的理念	(32)
第一节 新课程观	(32)
第二节 新教材观	(41)
第三节 新学生观	(52)
第四节 新教学观	(60)
第三章 新课程目标、结构与课程标准	(76)
第一节 课程目标	(76)
第二节 课程结构	(82)
第三节 课程标准	(97)
第四章 新课程的管理与评价	(108)
第一节 基础教育课程管理的改革	(108)
第二节 三级课程的开发与管理	(120)
第三节 课程评价的改革	(123)
第四节 发展性的多元课程评价	(130)

第五章 新课程与学生学习方式	(146)
第一节 关于学习方式.....	(146)
第二节 自主学习.....	(153)
第三节 合作学习.....	(162)
第四节 探究学习.....	(175)
第六章 新课程与教师发展	(195)
第一节 教师专业化角色的定位.....	(195)
第二节 教师角色的转变.....	(200)
第三节 教师专业发展与培训.....	(205)
参考文献	(219)
案例及附录	(222)
后记	(244)

第一章 基础教育课程改革的背景

第一节 21 世纪人类面临的挑战

未来学家们对于 21 世纪的情况曾提出了许许多多的预言，作过各种各样的描述，反映了各方面的思想。这些预测虽然有时出现一些矛盾，但是足以发人深省。

21 世纪人类将面临一些什么样的挑战呢？归纳起来主要有如下几个方面：

一、生存危机

国外专家把 21 世纪人类面临的生存危机简称为“3P”。

1. 人口 (People)

人口问题，将仍然是困扰 21 世纪社会发展的一个大问题；由于人口死亡率降低，加之计划生育没有在全球广泛实行，21 世纪人口将继续缓慢增长。

① 婴儿死亡率不断下降

婴儿死亡率是指每千名活婴在一岁内死亡人数所占的比率。在不同年龄性别死亡率中，婴儿由于刚出生不久缺乏抵抗力，容易患病致死，故其死亡率居于首位。随着社会的不断发展，医疗卫生条件的进步和改善，世界各国的婴儿死亡率总体呈不断下降的趋势，但发达国家和发展中国家由于物质医疗卫生条件的不同，情况也有差异，发达国家婴儿的死亡率比发展中国家更低，如下表^①。

^① 宋健主编《现代科学技术基础知识》，科学出版社、中共中央党校出版社 1994 年，第 392 页、393 页。

表 1-1 婴儿死亡变化趋势比较

(单位:‰)

年 度	中 国	世 界	发达国家	发展中国家
1950~1955	195.00	153.01	55.94	179.70
1955~1960	178.70	149.65	40.18	162.62
1960~1965	120.71	—	31.56	136.23
1965~1970	80.82	146.59	25.75	117.04
1970~1975	61.10	135.30	31.66	105.96
1975~1980	41.49	120.19	19.16	97.02
1980~1985	39.33	114.35	16.41	89.23
1985~1990	32.45	109.59	14.76	79.40
1990~1995	26.74	105.35	12.32	71.53
2000~2005	18.77	91.41	9.32	57.79
2010~2015	13.08	78.56	7.41	44.85
2020~2025	8.86	69.85	6.10	33.42

②人均寿命不断延长

随着人类社会的向前发展,物质文明建设不断进步,人类的生活条件有了很大的改善,人的体质逐渐增强,抵御灾害和疾病的能力大大提高,人均寿命呈上升趋势,如下表^①。

③社会老龄化正在加快

现在世界上年龄在 65 岁以上人口的增长率比总人口增长率快得多,每年增长 2.4%,而世界总人口的增长率为 1.6%。本世纪老年人口将更加增多,最快的增长将发生在 2010~2030 年之间,因为届时在 20 世纪 50 年代和 60 年代婴儿出生高潮中诞生的一代人将跨过 65 岁的年限。到 2020 年,全世界 60 岁以上的人口将从 20 世纪 90 年代的 5 亿多上升到 10 亿。联合国秘书长安南 2002 年在西班牙召开的第二届国际老龄人口大会上讲:现在全世界有 6 亿 60 岁以上的人,到 2050 年全球将有 20 亿 60 岁以上的人,将第一次超过 15 岁以下的少儿人口。

^① 宋健主编《现代科学技术基础知识》,科学出版社、中共中央党校出版社 1994 年,第 392 页、393 页。

表 1-2 世界发达国家、发展中国家和中国人均预期寿命比较 (单位: 岁)

年 度	中 国				世 界	发达国家	发展中国家
	男	女	平均数	男女差值			
1950~1955	39.30	42.30	40.76	3.00	45.92	65.74	41.04
1955~1960	43.10	46.20	44.61	3.10	48.96	68.19	44.35
1960~1965	48.70	50.40	49.53	1.70	51.46	69.61	47.60
1965~1970	58.70	60.40	59.58	1.69	54.87	70.33	52.06
1970~1975	62.50	63.90	63.18	1.40	56.68	70.92	54.24
1975~1980	65.50	66.20	65.84	0.70	58.11	71.65	55.84
1980~1985	66.69	68.95	67.79	2.26	59.62	72.31	57.61
1985~1990	67.98	70.49	69.42	2.96	61.48	73.43	59.75
1990~1995	69.24	72.64	70.89	3.41	63.04	74.51	61.52
2000~2005	71.44	75.08	73.21	3.64	65.88	76.61	64.59
2010~2015	73.30	77.10	75.14	3.81	68.08	77.52	67.58
2020~2025	74.85	78.93	76.83	4.08	71.35	78.71	70.41

人口增长原因除了如前所述人类生活质量提高、医疗卫生设备先进、新生婴儿死亡率降低、人均寿命延长等因素外还有一个重要因素就是人口基数增大。1830 年全球人口只有 10 亿, 经过 100 年到 1930 年才达 20 亿, 由 20 亿增长到 30 亿花了 30 年即 1960 年, 由 30 亿增到 40 亿花了 15 年即 1975 年, 由 40 亿增长到 50 亿只花了 12 年即 1987 年, 由 50 亿增长到 60 亿也只花了 12 年即 1999 年。联合国人口专家讲由 50 亿增长到 60 亿虽然也花了 12 年, 这主要是得益于中华人民共和国实行了严格的计划生育政策, 否则将提前 3 年~5 年达到 60 亿。

人口的另一个问题是部分发达国家(日、英、法、意等)由于物质文明建设取得很高的成就, 人们思想观念发生变化: 那些有生育能力的男女不愿养孩子, 认为养孩子要付出很大的精力、物力。日本社会从 20 世纪 80 年代就出现社会学家称之为“少子病”的现象, 认为日本如果不改变这种情况, 日本的人口将在 21 世纪中叶减少一半, 而剩下这几千万人口的 60% 的年龄将超过 60 岁, 日本

将失去生存的条件（没有生产能力）。因此在西方发达国家如意大利的地方政府甚至出台了一些极端的政策，向那些有生育能力而不愿意养孩子的男女，课以重税——“无子税”，把他们 60% 以上的收入用征税的形式没收了，使之失去“好生活”的物质基础。

中国由于实行严格的计划生育政策（新生婴儿降至 16% 左右），人口过快增长基本得到控制，但出现了另一个严重问题，即：由于长期封建社会的影响，重男轻女的恶习根深蒂固，加之科技产生的负面影响，近 20 年来中国男女婴儿比例严重失调。按照自然生态一般是女婴 100，同一时期的男婴为 102 左右，而全国第 5 次人口普查发现中国现在女、男婴比例是 100:120。人口专家预测这种状况如果不改变，到 2020 年中国社会将出现 4000 万光棍，这将是一个严重的社会问题。

2. 污染（pollution）

环境问题是未来人类面临的另一个重大问题。人类在自然界中谋求发展，从穴居野处发展到经营原始种植，随后进入文明社会，时至今日，全球已经拥有 60 多亿人口，并不断地向自然界索取，通过生产活动创造了巨大的物质财富。然而，由于人类对自然规律认识的局限，盲目发展经济，使昔日的森林变成了不毛之地，大自然的平衡正遭受到严重破坏，并由此而引起了各种灾难性危害，威胁着人类的生存，这是人类不愿面对却又必须面对的现实。于是人们开始反思自己的行为，发现资源不合理使用及浪费是造成环境问题最根本和最直接的原因。工业化带来了环境污染、土壤流失和退化。全球平均每年有 600 万公顷土地变成沙丘，有 2100 公顷耕地不能耕种，土壤流失每年达 254 亿吨。而在自然力作用下，形成一厘米厚的土壤需要 100 年至 400 年的时间。全球每年森林消失达 1100 公顷，加之二氧化碳造成酸雨，温室效应，以及滥用农药……地球上生物物种加速灭绝。由于臭氧层损耗（变薄），增加地表紫外线照射量，导致浮游生物死亡，影响水生态系统，也危害人类健康。美国国会技术监督局的专家认为，如果人类消费方式和破坏作用仍不改变，到 21 世纪地球上将有 15%～20% 的物种消失，这种绝灭速度是自然状态下的 1000 倍。保守估计，现在每天都有

一种物种绝灭。由于工业化带来的环境污染，全球每年有 1500 万人丧生。2002 年 1 月至 9 月全球因自然灾害造成的损失达 560 多亿美元（共发生灾害 562 起。其中亚洲 195 起，美洲 149 起，欧洲 99 起，大洋洲 45 起，非洲 38 起）。联合国环境专家分析，现在人类面临十大环境问题：大气污染、温室效应、臭氧层破坏、土地沙漠化、水污染、海洋生态危机、森林减少、物种灭绝、三废难题、人口增长。

人类为了生存，必须保护地球。1972 年 6 月联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开世界第一次人类环境会议，会议发表的《人类环境宣言》提出了人类对环境的权利与义务的共同原则，呼吁人类保护地球。1992 年 6 月全世界有 183 个国家的 102 位国家元首和政府首脑出席联合国在巴西召开的环境与发展会议，通过了环境与发展里约热内卢宣言，即《21 世纪议程》。2002 年联合国在南非约翰内斯堡召开全世界第三次人口环境发展会议，提出解决南北差异扩大和贫困问题。

3. 贫困 (poor)

这也是困扰人类的一个大问题，据联合国有关机构提供的材料显示：全世界 1996 年饥饿人口有 8 亿，2002 年达到 11 亿，2003 年非洲因缺粮而饿死的人可能达到 3000 万。现在全世界约有 15 亿人每天的生活资料不足两美元（临界贫困线），全球每 14 个儿童中有一人因营养不良而死亡，南美洲有 800 万人每天不足壹美元的生活费，在饥饿线（死亡线）上挣扎。世界经济最发达的美国 1999 年也有 3500 万人挨饿（向国家领救济），占人口总数的 13%。随着经济全球化，世界贫富两极分化将更加严重，中国现在还有 3000 多万人生活在贫困线下。

二、科学技术的迅猛发展

1. 什么是科学技术

①什么是科学

科学——拉丁文 Scientia，英文 Science，日本学者福泽吉俞把 Science 译成“科学”在日本广泛应用，1893 年康有为从日本引进

我国（中国在此以前没有科学这个词，相当于科学这个概念的是叫“格致”学，即《大学》一书的“格物致知”，即研究事物达到认识掌握它的规律）。此后严复（北京大学第一任校长）在翻译《天演论》时大量使用“科学”这个概念，“科学”一词才在中国广泛应用。到了“五四”运动时期提倡“德赛”二先生（Democrace Science）即民主科学。

科学和文化一样，是一个动态的难以界定的名词，人们更多地是从一个侧面对其本质特征加以提示和描述。英国著名科学家 T.D. 贝尔纳（1901~1971）为代表的科学家们认为，科学在不同时期，不同场合有不同的意义，现在还没有一个公认的定义。由于科学本身在发展，人们对它的认识不断深化，给科学下一个永世不变的定义，是难以做到的。现在按历史发展，多数人可以接受的概念大体上有如下一些。

首先，科学是人对客观世界的认识，是反映客观事实和规律的知识。事实——历史、社会、自然界和其他事实。达尔文的生物学就是整理事实，英国 H. 戴维（1778~1892）发现钾和钠，并用电解技术分离出来，居里夫人（1867~1934）发现镭、钋等天然元素……实事求是，就是科学精神。

规律——人类在生产生活实践中发现事物之间有千丝万缕的联系，这种联系就是规律。“月晕而风，础润而雨”，遵从这些联系办事，人们就得到好处。

其次，科学是反映客观事实和规律的知识体系。科学不再是事实或规律的知识单元，而是关于自然、社会和思维的知识体系。

第三，科学是一项反映客观事实和规律的知识体系的相关活动的事业，科学成为一项国家事业，科学家与企业家、政治家结合。

②什么是技术

古希腊的亚里士多德把技术看做是制作的智慧。罗马时代，工程技术发达，人们不只看到技术的“制作”这实的方面，也看到了技术知识形态虚的方面。17 世纪培根（1561~1626）提出把技术作为操作性学问来研究。18 世纪法国科学家狄德罗（1713~1784）在其主编的《百科全书》条目中开始列入了“技术”条目：“技术

是为了一目的共同协作组成的各种工具和规则体系”，这是较早的技术定义，至今仍有指导意义。阐明技术概念的这句话提出五个要点：

第一，把技术与科学相区别：技术是有目的的；

第二，强调技术的实现是通过广泛“社会协作”完成的；

第三，指出技术的首要表现是生产“工具”，是设备、是硬件；

第四，指出技术的另一重要表现形式——“规则”，即生产使用的工艺、方法、制度等知识，这就是软件；

第五，和科学一样，把定义落脚点放在“知识体系”上，即技术是成套的知识体系。

③科学和技术的关系

科学与技术是辩证统一的整体。科学中有技术（物理学中的实验技术），技术中有科学（杠杆、滑车有力学）；技术产生科学（射电望远镜的发明使用产生射电天文学），科学也产生技术，如：

1831 年发现电机原理——1882 年就生产出发电机；

1862 年发现内燃机原理——1876 年就生产出内燃机；

1925 年发现雷达原理——1935 年就制造出雷达；

1928 年发现青霉素——1943 年就生产出药用青霉素；

1938 年发现核裂变——1945 年就造出原子弹；

1948 年发现半导体——1954 年就生产出半导体收音机。

科学回答“是什么”、“为什么”，技术回答“做什么”、“怎么做”。科学提供物化的可能，技术提供物化的现实；科学是发现，技术是发明；科学是创造知识的研究，技术是综合利用知识于需要的研究。对于科学来说，技术是科学的延伸，对于技术来说，科学是技术的升华。区别科学技术的目的，不是将其分开，而是要更好地统一考虑：注重技术时要想到科学、注重科学时要考虑技术。

2. 科学技术的迅猛发展

①科学技术是第一生产力

无产阶级的革命导师和我国老一辈无产阶级革命家一贯重视科学技术在生产发展和社会进步中的地位和作用。马克思曾经明确指出，“生产力中也包括科学，社会的劳动生产力首先是科学的力

量”，“教育含生产劳动能力”^①。毛泽东在 1963 年指出：科学技术这一仗一定要打好，而且必须打好，不搞科学技术，生产力就无法提高。1975 年，邓小平肯定科学技术是生产力，1978 年，在科学大会上又重申这个观点。1988 年邓小平总结了二次世界大战以来，特别是 20 世纪七八十年代世界经济发展的趋势和新经验，进一步指出，“科学技术是生产力，而且是第一生产力”。这一论断继承和发展了马克思主义关于科学技术和生产力的学说，揭示了科学技术对当代生产力发展和社会经济发展的第一位的变革作用，对于我国社会主义现代化建设具有重大而深远的意义。

我们面对的 21 世纪是一个充满矛盾和激烈竞争的时代，国际间的竞争说到底综合国力的竞争，关键是科学技术的竞争。在科学技术上落后，就会被动挨打，我们对这个问题一定要有足够清醒的认识，增强紧迫感、危机感，自觉地把经济建设转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。

②科学技术怎样成为第一生产力

第一，科学技术成为生产力诸要素的主要要素，成为决定生产力发展的第一要素。在原始社会、奴隶社会、封建社会和资本主义社会， $\text{生产力} = \text{劳动力} + \text{劳动工具} + \text{劳动对象} + \text{生产管理}$ ，而现在则变为了 $\text{生产力} = \text{科技} \times (\text{劳动力} + \text{劳动工具} + \text{劳动对象} + \text{生产管理})$ 。

第二，现代科技的明显超前性是科技成为第一生产力的客观依据。

在资本主义社会以前是生产→技术→科学，而现在是科学→技术→生产。

第三，科学技术已成为现代经济发展中最主要的驱动力。表现为：产业高层化；产品科技含量增多；科技用于生产周期缩短。

第四，高科技及其在生产中的崛起和发展是科技是第一生产力的重要表现。

当今世界科技飞速发展并向现实生产力迅速转化，愈益成为现

^① 《马克思恩格斯全集》第 26 卷，第 210 页。

代生产力中最活跃的因素和最重要的推动力。科技为劳动者所掌握，就会极大地提高人们认识自然、改造自然和保护自然的能力；科技和生产资料相结合，就会大幅度提高工具的效能，从而提高使用这些工具的人们的劳动生产率，就会帮助人们向生产的深度和广度进军。社会主义制度为科技的运用和发展开辟了极其广阔的前景，使科技对发展生产力和推动社会进步的作用得到更充分的发挥。

③二战后科学技术经历了五次伟大变革

二次世界大战以后，世界科学技术有了突飞猛进的发展，其规模之大、范围之广、速度之快、影响之深，在人类的历史上都是空前的。

在近代历史上，到今天为止，曾发生过三次科技革命：18世纪60年代以蒸汽机的发明和广泛应用为标志，人类进入工业化时代；19世纪70年代以电力应用为主要标志，人类进入电气时代；20世纪中叶以原子能、电子计算机、空间技术、激光技术、生物工程、合成材料为标志，人类进入了一个高新科学技术的时代。

据中科院卢嘉锡院士讲，二次世界大战以后，世界科技经历了五次伟大革命：

1945年~1955年，人类开始了利用核能的新时代；

1955年~1965年，人类开始飞向外层空间的近空；

1965年~1975年，人类进入了可以控制遗传和生命过程的新阶段；

1975年~1985年，人类揭开了扩大人脑能力的新篇章；

1985年~1995年，人类进入了信息革命的时代。

随着20世纪50年代以来世界政治、经济、科技、文化诸因素的变化，人类新知识和信息量也迅速增加，据英国技术专家詹姆士·马丁测算，人类知识倍增期：19世纪为50年，20世纪前半叶为10年，到70年代缩短为5年，80年代以后几乎每3年翻一番。

三、社会道德水平下降

二次世界大战以后，世界各国都积极进行战后重建，随着经济