

15

新课程理念下的 中学学科教育

段作章 等 著



安徽教育出版社

新课程理念下的

XINKECHENG LINIAN XIA DE

中学学科教育

ZHONGXUE XUEKE JIAOYU

段作章 等



图书在版编目(CIP)数据

新课程理念下的中学学科教育/段作章等著. —合肥:
安徽教育出版社, 2004. 5

ISBN 7-5336-3659-7

I. 新... II. 段... III. 中学—教学理论
IV. G632

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 031375 号

责任编辑:吴寿兵

装帧设计:马 芳

出版发行:安徽教育出版社(合肥市跃进路 1 号)

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:合肥晓星印刷厂

开 本:880×1230 1/32

印 张:12.625

字 数:310 000

版 次:2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

印 数:8 050

定 价:18.00 元

发现印装质量问题,影响阅读,请与我社发行部联系调换

电 话:(0551)2651321

邮 编:230061

前 言

新一轮基础教育课程改革正以春潮涌动之势席卷全国,到2005年秋季,我国中小学阶段各起始年级的学生原则上都将进入新课程。这次课程改革以空前的力度和崭新的面貌令全社会关注。在课程目标上,它强调改变过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度,使获得知识与技能的过程成为学会学习、形成正确价值观的过程;在课程结构上,要从整齐划一走向多样化,从分科走向综合,合理设置课程门类和课时比例,体现均衡性、综合性、选择性;在内容选择上,它强调精选终身学习必备的基础知识和基本技能,关注儿童的生活经验,反映社会发展的最新成果;在教学方式上,它强调改变学生的学习方式,确立学生在课程中的主体地位,建立学生自主、探索、发现、研究以及合作学习的机制;在课程类型上,新设置了综合实践活动课程,旨在拓宽学生的学习空间,培养创新精神和实践能力,增强社会责任感;在课程管理上,它强调实行国家、地方、学校三级课程管理,鼓励设置地方课程,开发校本课程,以适应不同地区社会、经济、文化发展的需要;在课程评价上,要改变评价过于强调甄别与选拔功能,发挥评价促进学生发展、有利于教师提高和改进教学的功能。无疑,它对现行课程与教学体系将产生巨大冲击,对每一位基础教育工作者将提出严峻挑战。

面对这种挑战,我们的中小学教师感到困惑、茫然,感到课程理念是先进的,也是能够理解的,但就是不知道如何贯彻落实到实

践中去,不知道如何从“教教科书”走向“用教科书教”,不知道如何从“知识课堂”走向“生命课堂”,不知道怎样从“独白”走向“对话”、从“封闭”走向“开放”,一句话,教师不适应。目前,关于课程标准解读的著作已出版不少,但大都侧重于“形而上”的“应然”分析,缺乏先进的课程理念向课程实践转化的应用性研究,未能给一线教师提供既有理论分析又具可操作性的行动方案。为帮助一线教师 and 在校师范大学生适应课程改革,积极投身于课程改革,我们撰写了《新课程理念下的中学学科教育》一书。

全书共十二章,初步构成一个较为完整的系统,其特点和学术追求主要有以下几个方面。

第一,针对性强。本书采取自下而上的研究思路,深入中学,调查研究,倾听一线教师的呼声,了解他们感到最为困惑的问题,而后加以集中,梳理出学科教育中的核心问题展开研究,分析难点,理清思路,设计方案,提出对策,有助于一线教师较快地适应课程改革。

第二,新颖。目前关于《基础教育课程改革纲要》的解读性著作和诠释性文章已不罕见,但以专著的形式系统研究新课程理念下的中学学科教育问题尚不多见。本书从选题立意到研究样式颇有新意。书中许多专题研究开掘较深,见解独到。比如把新数学课程内容的特点概括为“三化(人本化、生活化、信息化)、三性(现实性、趣味性、挑战性)、一模式(按问题情景—建立模型—解释、应用与拓展的模式呈现内容)”。又如关于新课程理念下的中学语文教育研究,提出了实践性教学设计原则、创新性教学设计原则、对话性教学设计原则,设计出五种教学模式:孔子启发式教学模式、苏格拉底“产婆术”教学模式、自主学习模式、合作学习模式、探究学习模式。这些观点比较新颖,指导性强。

第三,实用。本书以问题来自实践、成果回报实践为宗旨,急中学教师之所急,想中学教师之所想,选择他们迫切需要解决的问

题展开研究。首先从理论上探讨了新课程标准与现行教学大纲的区别、学科教学理念的更新以及学科教学模式的转换等问题,而后从学科课程标准解读、课程内容比较、教学策略设计三个角度分别论述了新课程理念下的中学语文、外语、思想政治、历史、地理、数学、物理、化学、生物、体育、综合理科教育,既有准确的“标准”解读和“内容”比较,又提出了教学策略设计的原则与方法,可操作性强,切实可用。

本书各章的作者依次为段作章(第一章),魏本亚(第二章),林晓雯(第三章),尹保华(第四章),王坤、刘红鸽(第五章),蒋玲玲(第六章),黄晓学(第七章),杨庆余(第八章),刘晓红(第九章),周长梅(第十章),张佩林(第十一章),潘苏东(第十二章)。最后由段作章同志统稿。

我们在本书的撰写过程中参考、利用了许多研究成果和材料,在此一并表示感谢。

本书的顺利完成和出版,是在徐州师范大学科技处、教务处的领导和安徽教育出版社的领导与编辑的大力支持、帮助下实现的,徐州师范大学教育科学学院朱家存博士也为之付出了艰辛的劳动,我们一并致以衷心的感谢。

由于我们的水平所限,加上编写的时间紧促,难免有疏漏和不妥之处,敬请读者不吝指正,提出宝贵的意见。

段作章

2003年10月于徐州师范大学

目 录

第一章 新课程理念下的学科教育	1
第一节 课程标准与教学大纲	1
第二节 学科教学观念的更新	11
第三节 学科教学模式的转换	20
第二章 新课程理念下的中学语文教育	31
第一节 语文课程标准解读	31
第二节 语文新旧课程内容比较	41
第三节 语文新课程教学设计策略	48
第三章 新课程理念下的中学外语教育	56
第一节 外语课程标准解读	56
第二节 外语课程内容比较	65
第三节 外语教学策略设计	72
第四章 新课程理念下的中学思想政治教育	88
第一节 思想政治课程标准解读	88
第二节 思想政治课程内容比较	97
第三节 思想政治课程教学策略设计	111
第五章 新课程理念下的中学历史教育	119
第一节 历史课程标准解读	119
第二节 历史课程内容比较	130
第三节 历史教学策略设计	141
第六章 新课程理念下的中学地理教育	148
第一节 地理课程标准解读	148

第二节	地理课程内容比较·····	164
第三节	新课程标准下的地理教学·····	174
第七章	新课程理念下的中学数学教育·····	186
第一节	数学课程标准解读·····	187
第二节	新数学课程内容的特点·····	202
第三节	数学教学策略设计·····	208
第八章	新课程理念下的中学物理教育·····	223
第一节	物理课程标准解读·····	223
第二节	物理课程内容比较·····	234
第三节	物理教学策略设计·····	242
第九章	新课程理念下的中学化学教育·····	249
第一节	化学课程标准解读·····	249
第二节	化学课程内容比较·····	260
第三节	化学教学策略设计·····	268
第十章	新课程理念下的中学生物教育·····	289
第一节	生物学课程标准解读·····	289
第二节	生物学课程内容比较·····	305
第三节	生物学教学策略设计·····	313
第十一章	新课程理念下的中学体育·····	323
第一节	学校体育课程标准的产生及其思想内涵·····	323
第二节	体育课程标准与现行教学大纲比较·····	328
第三节	体育课程的性质和基本理念·····	339
第四节	体育课程标准中的五个学习领域阐释·····	346
第五节	实施新体育课程标准的建议·····	359
第十二章	新课程理念下的初中综合理科教育·····	372
第一节	初中综合科学课程标准解读·····	373
第二节	新旧初中综合科学课程比较·····	383
第三节	初中综合科学教学策略设计·····	388

第一章 新课程理念下的学科教育

第一节 课程标准与教学大纲

一、课程标准的内涵与功能

(一) 内涵

“课程标准”在我国并非本次课程改革才开始使用的新概念，最早可以追溯到清朝末年。在“废科举、兴学堂”的近代普及教育运动初期，清政府在颁布各级学堂章程中就有《功课教法》或《学科程度及编制》章，此为课程标准的雏形。

明确以“课程标准”作为教育指导性文件的是 1912 年南京临时政府教育部公布的《普通教育暂行课程标准》。此后，“课程标准”一词一直沿用了 40 年。其间课程标准多次修订或重订，如 1923 年颁布新学制课程标准纲要，1929 年颁布中小学课程暂行标准，1932 年颁布小学课程正式标准，1936 年、1942 年、1948 年先后颁布中小学课程修订、修正、二次修正标准，中华人民共和国成立初期颁布小学各科和中学个别科目的课程标准(草案)等。直到 1952 年，在全国学习苏联的背景下，才把原先使用的“课程标准”改为“教学大纲”。

怎样理解课程标准的内涵？

顾明远主编的《教育大辞典》(第一卷)对课程标准的定义：课程目标是确定一定学段的课程水平及课程结构的纲领性文件。课程标准(结构)一般包括课程标准总纲和各科课程标准两部分。前

者是对一定学段的课程进行总纲设计,是一种纲领性文件,规定了各级学校的课程目标、学科设置、各年级各学科每周的教学时数、课外活动的要求和时数以及团体活动的时数等;后者根据前者具体规定各科教学目标、教材纲要、教学要点、教学时数和编定教材的基本要求等。1952年以后,称前者为“教学计划”,后者为“教学大纲”。

澳大利亚维多利亚州《课程标准框架》指出,课程标准描述的是学生学习所包括的主要领域及大多数学生在每一学习领域能达到的学习目标。它为各个学校的课程规划、实施与评价提供了一种参考。

《加拿大安大略共同课程省级标准》提出,课程标准是为评估学生学习而设计的一般标准。它的根本目的是为了给教师、家长和学生提供期望学生达到结果的清晰的陈述。教师可以运用课程标准来评估学生的学习,并与学生、家长一起规划如何提高,教师也可以将标准作为向家长报告学生成绩的参考,家长也可以运用课程标准来评估孩子的学习情况,校董事会和教育部可以用这个标准作为课程评价的依据。

我国《基础教育课程改革纲要(试行)》指出,课程标准是教材编写、教学、评估和考试命题的依据,是国家管理和评价课程的基础。它体现国家对不同阶段的学生在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等方面的基本要求,规定各门课程的性质、目标、内容框架,提出教学与评价建议。

基于上述对课程标准的界定,我们认为课程标准的内涵有下面几个要点:

第一,课程标准主要是对学生经过某一学段之后的学习结果的行为描述,而不是对教学内容的具体规定;

第二,课程标准是国家(或地方)制定的某一学段的共同的、统一的基本要求,而不是最高要求;

第三,对学生学习结果的描述应该是可理解的、可达到的、可评估的,而不是模糊不清的、可望而不可及的;

第四,它隐含着教师不是教科书的忠实执行者,而是教学方案的设计者、课程资源的开发者,即教师是“用教科书教”,而不是“教教科书”;

第五,课程标准是为学生的发展制定的,其内容范围应该涉及个体发展的三大领域:认知、情感、动作技能,而不仅仅是知识技能方面的要求。

(二)功能

1. 指导教材编写

在新一轮基础教育课程改革中,教材已不再局限于一本或几本有限的教科书,而是指向“教学用书”或“教学材料”。这次课程改革的一个重要举措就是打破全国一纲一本、国家垄断教材的局面,逐步建立教材编写市场化、教材由学校自主选用的管理制度。但是,市场化不等于自由化,开放教材编写市场是有原则的,课程标准即是教材编写必须遵循的原则。组织编写某一学科的教材,编写者必须深入领会和把握本学科课程标准的基本思想,掌握本学科的性质、目标及基本理念,并在教材中予以充分体现。教材的编写思路、框架、内容不能违背课程标准的基本精神和要求。教材内容要达到课程标准的基本要求,同时又不能无限制地提高难度,教材内容的呈现方式要有利于改善学生的学习方式。比如在地理课程标准中,要求评价学生参与地理探究性活动的程度和水平,重点不在于记忆的准确性和使用技能的熟练程度,而在于学生实地考察与观测、调查、实验、讨论、解决问题等活动的质量,以及在活动中表现出来的兴趣、好奇心、投入程度、意志、毅力和探索精神。同时,注重评价学生在地理学习中形成的热爱祖国的情感和行为、关心和爱护人类的意识和行为、对社会和自然的责任感,体会地理学习与现实生活的密切联系和地理学的应用价值。这为地理学科

教材的编写提供了明确的理念依据和导向。

2. 指导教学活动

教学是一种目的性很强的实践活动,国家对人才的素质要求是组织教学活动的出发点和归宿。这种“素质要求”体现在课程标准中。因此,教师必须依据课程标准来规范其教学行为,以实现国家的整体教育目的。

在课程标准的制定过程中,要广泛听取各方面的意见,汲取课程理论专家、心理学专家的智慧,要研究本学科的发展水平和结构体系,研究学生学习本学科的心理准备和心理特点,探索本学科的逻辑顺序和学生学习的心理顺序之间的最佳结合方式。课程标准中有关目标和内容的规定,既体现了社会发展对人才的需要,也反映了人自身发展的规律性特征。作为课程的实施者,教师只有将自己的教学实践经验与课程标准的要求相结合,才能使实际教学更便捷、更有效地达到教学目标。在实际教学中,有经验的教师大都十分重视课程标准的研习,通过钻研课程标准,掌握教学目的、要求与重点,并转化为教学活动的指导思想,通过研究教学目的、内容与学生实际情况的内在联系,制订实现教学目的的最佳方案。这就体现了课程标准对教学活动的指导作用。

3. 指导课程评价

课程评价是课程实施的重要一环,既包括对课程实施过程的评价,又包括对课程实施结果的评价。这两种评价都要以课程标准为准绳。课程标准不仅影响评价的指导思想,而且影响评价的具体方法。

制定课程标准的理念不同,课程评价的思想与方法也会不同。以前的教学大纲明确规定了学习结果,但由于重视知识的掌握,评价也随之以掌握知识的多少为主,以单一的考试为惟一的评价方法。新课程标准体现了当今教育以学生发展为本,关注学生的个性发展、全面发展和可持续发展的新特点、新趋势。各学科标准普

遍淡化了终结性评价和评价的筛选、评判功能,强化了形成性评价和评价的教育发展功能,并呈现出多元化的趋势,倡导成长记录、测验与考试、集体评价等多种评价方法。课程标准影响课程评价,进而也影响着课程实施的方向与效果。

二、新课程标准对现行教学大纲的超越

(一)课程理念的先进性

新课程标准对现行教学大纲的超越首先表现为课程理念的先进性。在每一学科课程标准的“前言”部分都明确阐述了本课程领域改革的基本理念,这是教学大纲所没有的。基本理念强调“改变课程过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度,使获得基础知识与基本技能的过程同时成为学会学习和形成正确价值观的过程”。比如《高中数学课程标准》的基本理念:高中数学课程应具有基础性、多样性与选择性;有利于学生形成积极主动的学习方式;正确处理“打好基础”与“力求创新”的关系;提高学生的数学思维能力;返璞归真,注意适度的形式化;发展学生的数学应用能力;体现数学的人文价值;注重信息技术与数学课程内容的整合;建立合理、科学的评价机制。再如物理课程标准阐述的基本理念:注重学生发展,改变学科本位;从生活走向物理,从物理走向社会;注重科学探究,提倡学习方式多样化;注重学科渗透,关心科技发展。这些阐述对课程的价值功能做了清晰的定位,为教材编写、课程实施提供了科学的指导思想。

(二)课程目标的全面性

现行教学大纲是“主知主义”的,大纲中教学目标的阐述以掌握知识为主,忽视过程与方法、情感、态度、价值观等方面的目标。大纲的权威性导向,致使教师教学也以传授知识为主要目标,忽视学习过程与方法的指导,淡化情感、态度、价值观念的培养;学生的学习立足于被动地接受教师的知识传授,偏重于机械记忆、浅层理

解和简单应用。与教学大纲相比,新课程标准最显著的变化是将“教学目标”提升为“课程目标”,这不是简单的文字替换,而是课程理念的重大转变。大纲中的教学目标侧重于学生的认知发展水平,而今的课程目标不仅对学生的认知发展水平提出要求,同时,对学习过程和方法、情感、态度、价值观的发展也提出了目标要求。这是一个根本性的变化,课程目标由片面走向全面,对于改革教学实践、促进学生的素质全面发展具有十分重要的意义。

另外,课程目标中最醒目的变化莫过于将“过程与方法”纳入其主要目标之中。过去,教学目标对知识的要求是“了解、理解、应用”,而今,课程目标同时强调学生“经历了什么”、“体会了什么”、“感受到了什么”,增加了过程性目标和体验性目标。体验性目标分为经历(感受)、反映(认同)、领悟(内化)。对“经历”的具体描述是参与、寻找、交流、分享、访问、考察等,对“反映”的具体描述是遵守、接受、欣赏、关注、拒绝、摒弃等,对“领悟”的具体描述是形成、具有、树立、热爱、坚持、追求等。例如:

收集过去的一些购物票证,如布票、粮票、油票、副食本等,感受市场经济给人们生活带来的巨大变化。(《历史课程标准》)

认识世界气候的地区差异,初步学会分析影响气候的主要因素,认识气候与人类生产、生活的相互关系,形成保护大气环境的意识,养成收听、收看天气预报的习惯。(《地理课程标准》)

通过统计家庭每天丢弃垃圾袋的数量,学生经历数据收集、处理、呈现的过程,体会塑料垃圾对人类生活可能产生的危害。(《数学课程标准》)

在唱歌、绘画、制作的过程中,共同分享创作的乐趣和喜悦,体会怎样表达对祖国、对亲人的爱。(《艺术课程标准》)

通过这种体验性目标,引导学生主动参与、亲身实践、独立思考、合作探究,从而促进学校教育重心的转移,使素质教育的理念切实落实到日常的教育教学过程之中。

(三) 课程内容的基础性

《世界全民教育宣言》指出：“基础教育本身不应被看作是一种目的，而应是终身学习的一种基础。”这是学习化社会到来之际，从教育的可持续发展意义出发，对基础教育性质的一种界定。这种界定意味着基础教育的基础性、发展性和未完成性。现行教学大纲十分重视基础知识和基本技能，各科教学也把落实“双基”作为主要目标。“双基”教学的确为个人未来发展奠定了必需的、最低限度的知识技能基础，但“双基”的局限性在于：一方面由于课程内容繁、难、偏、旧，致使学生以极大的精力和体力掌握着大量的却未必具有现代准备性意义的知识技能，同时丢失了开阔的时间和空间以及学习主体自觉自主的选择性，它们尽管能帮助学生应付考试，但是却迫使学生以牺牲或失落可持续发展为代价。另一方面，恰恰由于这种局限、这种保守、这种枯燥、这种无聊，潜隐地制造了学生厌学、逆反等不良品格。

新课程标准认为，义务教育是为每个学生终身发展奠定基础的教育，是提高全民族素质的教育，其课程内容和要求应当是基础的、具有发展性的，不能任意拔高。因而在课程标准研制过程中，首先根据基础教育的性质和时代特点，确定学生终身发展必备的基础知识和基本技能。同时，以“与时俱进”的理念重新确定新时代基础知识和基本技能的概念，如英语的基本能力、信息意识与能力也列为 21 世纪公民必备的素质。课程标准中的内容标准突破学科中心，改变课程脱离儿童的生活与经验、追求学术化和专业化的倾向，改变课程内容繁、难、偏、旧的现状，加强教科书与儿童生活以及社会、科技发展的联系。例如，语文课程标准降低对语法、修辞、逻辑知识的要求，加大阅读量和口语交际环节，强调语感的培养；历史课程标准强调让学生具体地感受历史，把握历史发展脉络，而不要求学生死记硬背繁杂的历史知识；数学课程标准增加了对日常生活和社会生活中图形与空间、统计与概率等现实问题的

探究,减少对运算速度、证明技巧的训练;地理课程标准突出基础性、概括性和实用性,而不追求学科知识的系统性和完备性,原则上不涉及较深层次的成因问题,从而大幅度地降低了内容的广度和难度要求;生物课程标准削弱了传统生物学按类群详细介绍生物体外部形态和内部结构的知识,内容更加贴近学生生活,使学生的学习与已有经验联系起来(如“废电池对生物的影响”、“馒头在口腔中的变化”等);化学课程标准强调学习身边的化学知识,探究物质构成的奥秘和物质的化学变化,注重科学探究精神的培养,降低了化学计算(化学方程式配平、浓度计算等)的要求,更加符合初中学生的认知特点和发展需要,有较强的时代感和现实性。

(四)课程评价的多元性

新一轮课程改革倡导“立足过程,促进发展”的课程评价。这不仅仅是评价方法与技术手段的变革,更重要的是评价理念、评价功能以及评价实施过程的转变。“促进发展”指明了评价的价值取向,体现了课程评价的发展性理念。这里的“发展”有着丰富的内涵,既包括学生的素质发展、教师的专业发展,又涵盖课程内涵质量的发展,当然其重点而且首位的是学生的发展。没有学生的发展,教师和课程的发展就失去了存在的意义。为此,课程标准将学生的发展、教师的发展和课程的发展融为一体,旨在实现课程评价功能的转变。“立足过程”是本次课程改革着重强调的重点,课程目标突出“过程与方法”,课程评价也强调重在过程的“形成性评价”。这是因为传统的评价过于注重结果,过分看重终结性评价。学业成绩的考查,只要求学生提供问题的答案,而对于学生是如何获得这些答案的却漠不关心。缺少对思维过程的评价,就会导致学生只重结论,忽视过程,就不可能促使学生注重科学探究的过程,养成科学探究的习惯和严谨求实的科学态度与精神。要想“促进发展”,就必须“立足过程”,注重过程,就必须实现课程评价的多元化。所以,各学科课程标准普遍淡化了终结性评价和评价的筛

选、评判功能,强化了过程评价和评价的教育发展功能,尤其强调评价主体和评价方法的多元化。

评价主体多元化,主张从单向转为多向,增强评价主体间的互动,强调被评价者成为评价主体的一员,建立学生、教师、家长、管理者、社区和专家等共同参与、交互作用的评价机制,以期多侧面、多渠道地反馈信息,促进被评价者的发展。新课程标准在过程评价和自我评价方式方法上有许多新颖、活泼、可操作的创新之处。比如,测验与考试、答辩、作业、集体评议、学习日记、情境测验、成长记录袋等。还有通过学习档案促进学生自我评价的方法建议。譬如,化学课程标准要求学生的学习档案中可收录的重要资料包括作业的样本、自我小结、活动设计方案与过程记录、活动成果、研究报告、贺卡、自编的故事、手工制作、摄影作品以及他人评价结论、自我评价结论等等。课程评价的多元化体现了“以人为本”、“以人的发展为本”的评价思想,是教育过程趋于民主化、人性化的重要标志。

(五)实施建议的可行性

现行教学大纲的“实施建议”包括课时安排、教学中应注意的问题、考核与评价等,主要是围绕基础知识、基本技能教学设计的。大纲不仅对教学目标和教学内容做出清晰明确的规定,而且规定了知识点的具体要求及深度、难度指标。多数大纲还规定了详细的教学顺序以及各部分内容分别占几课时等。这对于一线教师的教学有直接的指导作用,但由于以知识教学为主导,且规定得过于具体细致,不仅难以释放教学活动的发展性功能,而且不利于教师创造性地开展教学活动。鉴于新的课程标准较之大纲在教育理念、思想、目标、内容、方法诸方面都有重大变化,绝大多数教师在较短的时间内很难马上适应这种变革,新课程标准以较大的篇幅阐述“实施建议”。它从教学建议、评价建议、教材编写建议、课程资源开发及利用建议四个方面提出了课程实施的建设性意见。同