

义务教育课程标准解读丛书

YIWU JIAOYU KECHENG BIAOZHUN JIEDU CONGSHU

义务教育 化学课程标准(2011年版)

YIWU JIAOYU HUAXUE KECHENG BIAOZHUN 2011NIANBAN JIEDU

解读

教育部基础教育课程教材专家工作委员会 组织编写



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

义务教育课程标准解读丛书

YIWU JIAOYU KECHENG BIAOZHUN JIEDU CONGSHU

义务教育 化学课程标准(2011年版)

YIWU JIAOYU HUAXUE KECHENG BIAOZHUN 2011NIANBAN JIEDU

解读

教育部基础教育课程教材专家工作委员会 组织编写
义务教育化学课程标准修订组 编写

主 编 王祖浩 王 磊



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是对《义务教育化学课程标准(2011年版)》的解读。全书分为上篇、下篇和“展望”三部分:上篇为义务教育化学课程改革10年的成就、问题与挑战,主要内容包括:义务教育化学课程标准实验稿的设计,10年实施回顾,化学课程标准修订的基础与视角以及相关的国际比较研究。下篇是对课程标准的解读,主要内容包括:对课程内容(科学探究、身边的化学物质、物质构成的奥秘、物质的化学变化、化学与社会发展)的解读,化学教学实践问题研究,化学教学评价改革的重点及策略,化学教科书内容的设计与优化,化学课程资源的开发与利用。“展望”是对初中化学的教育任务及有待研究的问题的探讨。全书反映了义务教育化学课程标准从研制、实验到修订的全过程中所坚持的改革理念,取得的成就,进行的持续研究和探索,以及应对困难和挑战的思考与实践。本书可作为中学化学教师新课程培训教材,也可供基础教育相关教学和研究人員阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

义务教育化学课程标准(2011年版)解读/王祖浩,
王磊主编;义务教育化学课程标准修订组编写.--北
京:高等教育出版社,2012.3

ISBN 978-7-04-033347-3

I. ①义… II. ①王… ②王… ③义… III. ①中学化
学课-课程标准-初中 IV. ①G633.83

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第001151号

策划编辑 尹洪
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 苏伶俐
责任校对 窦丽娜

封面设计 赵阳
责任印制 尤静

版式设计 王艳红

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
印刷 北京凌奇印刷有限责任公司
开本 787mm×1092mm 1/16
印张 14.75
字数 300千字
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.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2012年3月第1版
印 次 2012年3月第2次印刷
定 价 28.00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 33347-A0

义务教育课程标准解读丛书

编 委 会

主 任：王 湛

副主任：朱慕菊(常务)

房 喻 俞立中

委 员：刘 坚(常务)

王子今 王守仁

王 湛 王 蔷

申继亮 田慧生

朱明光 朱栋培

刘恩山 齐世荣

杨 力 杨文轩

宋乃庆 汪 忠

陈受宜 陈 琳

房 喻 赵 峥

徐 岩 徐 蓝

董 奇 韩 震

廖伯琴 滕守尧

马 敏

顾明远

丁 方

王安国

王 磊

史宁中

朱慕菊

许崇任

杨瑞敏

张民生

陈 澄

俞立中

高 峡

程晓堂

史宁中

董 奇

于日平

王国健

王耀华

史铁强

任定成

李季湄

吴 斌

张 华

林培英

顾明远

曹志祥

温儒敏

宋乃庆

谢维和

马 敏

王祖浩

尹少淳

朱小蔓

刘永红

李晋裕

何韵兰

张绪培

季 浏

徐一平

巢宗祺

谢维和

坚持与时俱进 巩固发展课程改革成果

——关于义务教育课程标准修订与审议工作的说明

(代 序)

教育部基础教育课程教材专家工作委员会

2001年,在国务院的直接领导下,教育部启动了基础教育课程改革,颁布了义务教育20个学科课程标准(实验稿)。按照改革工作的总体部署,2003年开始组织课程标准修订工作,2011年3月,基本完成了修订任务。受教育部委托,教育部基础教育课程教材专家工作委员会组织实施了课程标准审议工作。

一

修订义务教育课程标准是深化基础教育课程改革的重要任务,是贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》(以下简称《教育规划纲要》)的重要举措。

基础教育课程改革是进入21世纪以来我国教育领域最重要的改革举措之一。这项改革按照“先立后破”、“先试验、后推广”的工作原则启动后,以“实验稿”的形式下发了课程方案和各学科课程标准。十年改革过程中,义务教育课程标准经受了实践检验,得到了充分肯定,课程改革取得了丰硕成果,也发现了需要进一步改进和完善的问题。当前,世界科技发展迅速,我国社会变化巨大,基础教育进入以提高教育质量为核心任务、以创新人才培养体制与模式为深化改革着力点的新时期、新阶段。修订课程标准是教育与时俱进的必然要求,也是巩固改革成果、解决实验中的问题、深化课程改革的必然要求。

《教育规划纲要》按照我国2020年“进入人力资源强国行列”的战略目标,对加强基础教育课程教材建设、提高教育质量提出了重要任务,突出强调要坚持德育为先、能力为重、全面发展,明确要求“调整教材内容、科学设计课程难度”,“深入研究、确定不同教育阶段学生必须掌握的核心内容”。贯彻《教育规划纲要》就必须在新阶段对义务教育课程标准进行全面审视,系统梳理,认真修订完善。

2003—2010年,教育部对义务教育课程标准实验稿先后组织了三次修订。在此过程中,主要开展了四方面工作。

(一) 统筹设计,明确思路

为确保课标修订工作的针对性、科学性和前瞻性,特别设计了实验情况调研、国际比较研究、组织修订、广泛征求意见、审议等一系列工作环节,并提出了明确的修订思路:一是巩固改革成果,坚持育人为本的教育理念以及课程改革的目标和方向,坚持改革的基本经验;二是深入分析并积极回应实验中发现的问题,有针对性地进行完善;三是按照《教育规划纲要》“建设人力资源强国”的要求,以“三个面向”为指导,以前瞻的眼光积极应对未来挑战,深化改革,与时俱进地进行课程更新与发展。

(二) 广泛调研,摸清情况

为修订义务教育课程标准组织了两次大规模的调研。2003年5月,对42个国家级课程改革实验区就义务教育课程方案及课程标准实验情况进行调研,覆盖全国29个省、直辖市、自治区。

2007年上半年,教育部发文要求29个省级教育行政部门和42个国家级实验区就义务教育各学科课程标准(实验稿)实施情况进行调研,参加调查的教师达11万余人。在对各省级教育厅和国家级实验区报送的调研报告和课程标准修订建议进行梳理和归纳、总结、分类的基础上,分别整理出各学科的课程标准修订意见和建议,于2007年下半年分送各学科课程标准修订组。

通过两次大规模调研,对义务教育各学科课程标准(实验稿)的实验情况有了全面系统的了解,获得了详实的数据,为提高课程标准修订工作的科学性、针对性奠定了良好的基础。调研结果的具体情况如下。

1. 课程标准(实验稿)总体上得到广大教师的认同

(1) 广大教师理解并高度认同各学科课程标准(实验稿)基本理念,认为通过努力可以较好落实,并且认为从“知识与技能”、“过程与方法”、“情感、态度与价值观”三个方面确立课程目标是合理的。

(2) 基层学校普遍认为课程标准(实验稿)的内容与要求较好地解决了“繁、难、偏、旧”问题。

(3) 广大教师认为课程标准(实验稿)的“教学建议”有利于教师拓宽视野、转变观念、改进教学行为,有利于指导教师促进学生自主探究、合作学习、改善学习方式。

(4) 调研数据显示,课程标准(实验稿)中的“评价建议”有利于引导教师关注学生学习过程,有利于促进学生主动学习,有利于教师评价学生学业成就。

2. 调研中反映的主要问题和建议

(1) 对课程容量与难度仍然需要进一步调整,要更加突出能力培养方面的要求。同时,在容量与难度方面要兼顾好城乡之间、不同地域之间的多样性和差异性。

(2) 各学科课程标准(实验稿)在某些具体内容的取舍和安排上,一直以来都是仁者见仁,智者见智。要注意处理好不同学科、不同年段以及不同经验背景的教师对某些特定知识内容安排的意见和建议。

(3) 部分一线教师反映课程标准(实验稿)的内容范围和教学要求不够明确、具体。要进一步提高课程标准的可操作性,帮助广大一线教师更加有效地实施教学,同时也要充分尊重广大教师的创新精神,给教师留下自主选择和创造的空间。

(4) 要进一步提高课程标准(实验稿)中有关教学建议和评价建议内容的指导性和可操作性。

(三) 确定原则,明确重点

在充分调研的基础上,研究提出了五方面的修订原则和重点。

(1) 坚持德育为先,充分体现社会主义核心价值体系。坚持正确的政治方向,把社会主义核心价值体系和中华优秀传统文化有机渗透在各学科课程标准中,引导学生树立远大理想和崇高追求,增强社会责任感,为学生形成正确的世界观、人生观、价值观打好基础。

(2) 坚持全面发展,进一步精选对学生全面发展、终身发展具有重要价值的课程内容。整体统筹安排德、智、体、美的内容,体现学科的基本结构,精选重要内容。

(3) 坚持能力为重,注重培养学生创新精神和实践能力。各学科课程标准要体现本学科最重要的知识与技能,关注教与学的过程和方法,重点关注学生情感、态度与价值观的培养,突出培养创新精神和实践能力的要求,激发学生的求知欲和创造潜能,增强学生关注社会、参与实践的积极性。

(4) 坚持以人为本,遵循学生认知规律和教育教学规律。根据不同年龄段学生的身心发展特点,贴近学生的生活经验,科学合理地安排各学科课程内容与要求。坚持减轻负担,控制容量和难度。

(5) 坚持与时俱进,体现时代发展的新要求和科技进步的新内容。传承人类文明成果和中华优秀传统文化,充分反映人类探索自然和社会发展的智慧结晶,把时代的新要求、社会的新变化和科学技术的新进展及时反映到课程标准中,与现实生活紧密联系,传播现代理念、现代知识和现代文化。

(四) 征求意见,修订完善

课程标准修订工作重视社会各界和两会代表(委员)的意见和建议,对各方面要求增加的诸如党史、革命传统、税法、金融保险、廉洁、青春期、消除妇女歧视和社会角色偏见、中华医药、书法、珠算、节能减排、循环经济、传统节日等几十项专题教育内容进行了认真研究论证,并在相关学科中以渗透和融合的方式予以落实。与此同时,课程标准修订工作还充分关注了国际课程改革的最新进展,全面开展了义务教育课程标准国际比

较研究,深入了解国际课程改革的总趋势,学习并合理借鉴了有关经验。在此基础上,组织以多种形式征求意见,累计收到各方面对义务教育各学科课程标准修订稿的反馈意见和建议2万余条。所有这些意见都全部交由各学科课程标准修订组研究处理,吸收合理意见,完善课程标准。

三

教育部领导高度重视课程标准的审议工作,明确指出课程标准审议工作要精心策划、严格把关、确保质量,使新修订的课程标准更加科学、更加先进,也更加符合学生认知规律和成长规律。

在教育部基础教育课程教材工作领导小组的统一部署下,专家工作委员会形成了审议工作方案,明确了审议原则,制定了严格的审议程序,顺利地组织实施了对20个学科课程标准的审议。审议工作重点把握了三个方面。

(一) 精心组织专家队伍,增强代表性

根据审议工作方案,分别成立了学科审议组和综合审议组,共邀请154位专家参加了审议工作。学科审议组专家129位,每个学科审议组由7~9名专家组成,包括院士、著名学者以及学科教育专家、特级教师和教研员等。其中,院士和著名学者近20人、一线特级教师36人。综合审议组专家25位,包括课程专家、德育专家、教育管理专家、中小学校长等。审议组专家的构成体现了审议工作的代表性。

(二) 完善审议程序,确保审议质量

根据教育部基础教育课程教材工作领导小组会议关于审议工作要“突出综合审议、强化审议过程、加强专业咨询”的要求,创新了审议工作机制,建立并完善了审议的程序。

(1) 突出了综合审议,整体把握重点、难点。综合审议跨越学科界限,从整体上对义务教育课程的一些重大问题进行把关。综合审议组分为四个小组,分别对每个学科在社会主义核心价值体系的渗透、学科和学段间的衔接、学生创新精神和实践能力的培养、课程内容的总量和难度等四个方面进行专题审议,最后形成每个学科的综合审议结论。

(2) 强化审议过程,促进共识、共建。审议工作按照综合审议、分科审议、再综合审议的程序进行。综合审议组对所有学科课程标准就社会主义核心价值体系的渗透等上述四方面内容进行了综合审议。学科审议组对课程标准的科学性、思想性、适宜性和操作性等进行了审议。

在近两个月的审议过程中,有会议审议,也有网络通讯审议;有专家独立审议,也有小组集体审议。学科审议组、综合审议组和课程标准修订组专家通过充分沟通、反复磋商,共同完善课程标准,形成了积极共建的审议机制。

(三) 加强专业咨询

在课程标准审议期间,专门组织召开了教育部基础教育课程教材专家咨询委员会第二次全体会议,请咨询委员对各学科课程标准提出了咨询意见。24位两院院士、著名学者参加会议,并发表了重要的意见和建议。

通过审议工作机制的创新,保证了此次审议的质量和水平,促进了课程建设的民主化、科学化、专业化进程。

四

修订审议后的各学科义务教育课程标准坚持了素质教育的方向,体现了《教育规划纲要》的精神,反映了审议工作的指导思想,既坚持了课程改革的基本经验,又在遵循深化改革的方向上迈出了新的步伐。具体体现在以下几方面:

(一) 落实德育为先,突出了德育的时代特征

义务教育课程标准(实验稿)的一个亮点是在各科课程中有机渗透德育,强调引导学生在学习知识的过程中形成积极的情感、态度和正确的价值观。2004年《中共中央国务院关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》颁布后,特别是关于建设社会主义核心价值体系的提出,给课程标准修订提出了新要求。各学科课程标准修订组按照党中央的战略部署,结合学科特点和不同年龄段学生的认知规律,进一步加强了德育内容,有机渗透了社会主义核心价值体系,进一步突出了中华民族优秀传统文化教育,进一步增强了民族团结教育的针对性和时代性,强化了公民教育和法制教育的内容。

(二) 突出能力为重,强化了能力培养的基本要求

各科课程标准(实验稿)尝试将“具有初步的创新精神、实践能力”的培养目标落实在文本设计中,在改革方向上起到了较好的引领作用。本次修订认真总结了改革实践中的有益经验,努力把创新精神和实践能力的培养要求进一步落到实处。一是进一步丰富了能力培养的基本内涵;二是进一步明确了能力培养的基本要求;三是进一步强化了实验与实践的要求。

(三) 反映时代精神,合理吸收了社会发展和科技进步的新成果

反映课程的时代性,加强课程内容与现代社会和科技发展以及学生生活的联系是课程改革的重要目标。本次修订在一以贯之地重视各学科经典基础内容的同时,坚持课程内容的与时俱进。主要体现在以下方面:一是及时反映我国经济社会发展的新动向和新思想;二是恰当体现当代科技发展新成果;三是有针对性地反映了现代社会所要面对和着力解决的突出问题。

(四) 控制课程容量和难度,减轻学生的课业负担

尽管课程标准(实验稿)在解决课程内容“繁、难、偏、旧”方面取得了很大进展,但还存在着一些问题。本次修订坚决落实《教育规划纲要》的任务要求,积极回应社会各界

对学生课业负担过重问题的关切,继续从标准层面科学安排课程容量和难度,为控制学生课业负担奠定基础。主要体现在:一些学科精选了内容,减少了容量;加强了各学科内部以及各学科之间的整合与衔接,进一步明确了学段要求,减少了课程内容的交叉与重复,进而减少了内容总量;通过进一步明确概念的内涵和要求,限制知识难度,防止教学中不必要的“拔高”。

同时,一些学科通过设置“选学”内容控制共同要求的内容难度。对于难度较大又不宜删除的课程内容,以“选学”方式处理,既增加了课程弹性,为学有余力的学生提供了选择机会,又控制了课程难度。

总之,经修订和审议后的课程标准,从整体上看具有以下三个特点:一是强化了中国特色。各学科有机渗透社会主义核心价值观体系,充分反映中华民族优秀传统文化和现代成就,同时,继承和发扬了我国基础教育的优势。二是突出了时代特征。各学科强调德育为先、育人为本的教育理念,体现现代社会发展和科技进步的新成果,以学生学会学习为核心,特别重视了对学生创新精神和实践能力的培养。三是体现了国际视野。各学科在课程理念、知识观、学习观、课程评价、课程文化等方面既立足中国国情,又顺应了国际课程改革的发展趋势,具有广阔的国际视野。

前言

《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》于2001年7月正式颁布,同年9月开始在大连国家实验区进行实验。经过几年的实验,至2007年秋,全国各个省份义务教育化学新课程全面实施。同时,对义务教育化学课程标准修订也提上了议事日程。按照2007年3月教育部办公厅“关于组织对义务教育各学科课程标准(实验稿)征求意见工作的通知”要求,义务教育化学课程标准的修订工作全面展开。一是由教育部组织向29个省和42个国家实验区1700余名教师下发问卷,征询义务教育化学课程标准存在的具体问题和修订建议;二是成立义务教育化学课程标准修订组,开始了长达近四年的修订工作。

义务教育化学课程标准修订组由化学学科专家、化学教育专家、中学特级教师和优秀教研员组成,其中有化学课程标准研制组负责人和部分核心成员。修订组在南京大学陈洪渊院士、清华大学宋心琦教授的指导下,本着对国家认真负责的态度,以科学严谨的工作作风认真分析和研究了各地对初中化学课程标准的修订建议,结合标准修订组成员采用问卷调查、座谈、访谈等方式深入了解到的一线老师对标准提出的意见及建议,整合成初中化学课程标准修订的主要依据。经过多次集中讨论与修改,逐条分析来自各地和各方面的修订意见,反复研究修订方案,确定拟修订的具体内容,在先后完成数稿的基础上,于2010年形成送审稿递交教育部。2011年4月,送审稿经国家基础教育课程教材专家咨询委员会和专家工作委员会审议通过。

为使广大的化学教师、教学研究人员和教材编者更好地了解课程标准(实验稿)修订的具体情况,在实际教学中贯彻课程标准的精神,在教材修订时把握方向、明确要求,教育部基础教育课程教材专家工作委员会组织课程标准修订人员编写出版了《义务教育化学课程标准(2011年版)解读》一书。本书由上篇、下篇和“展望”构成:上篇包括第一章到第四章,阐述了课程标准(实验稿)的设计,回顾了义务教育化学课程实施十年的经验和问题,说明了化学课程标准修订的基础、分析的视角和修订要点,结合国际比较,探讨了课程标准修订的方向等;下篇包括第五章到第十三章,按照内容标准的五大主题和课程实施四方面的建议,分别对修订后的课程标准文本进行了较为详细的解读,结合案例对内容标准、教学策略和课程实施建议作了较为仔细的分析。“展望”部分提出了值得进一步研究的若干问题。

本书是在教育部基础教育课程教材专家工作委员会的直接指导下完成的;陈洪渊院士、宋心琦教授两位前辈给予了精心的指导和热情的鼓励;金涌院士、刘知新教授、房喻教授、徐端钧教授、吴性良教授等专家提出了许多宝贵的意见;实验区的广大老师为课程标准的修订提供了许多好的建议和案例,开阔了我们的视野;高等教育出版社苏伶俐同志为本书的编辑付出了大量的劳动;湖北教育出版社的胡燕玲老师曾给予我们许

多好的建议;各位作者在繁忙的工作中承担了编写任务,得到了所在单位的理解和支持,在此一并表示衷心的感谢。

本书由华东师范大学王祖浩教授、北京师范大学王磊教授担任主编。王祖浩教授承担了全书的整体设计以及各章修改、统稿和定稿工作。本书主要由义务教育化学课程标准修订组成员编写,各章的执笔者如下:

前言 王祖浩

第一章 王祖浩

第二章 王磊

第三章 王祖浩

第四章 王祖浩 张新宇

第五章 吴星 吕琳

第六章 王云生

第七章 王云生

第八章 王云生

第九章 王云生

第十章 郑长龙

第十一章 王磊

第十二章 王祖浩

第十三章 徐远征

第十四章 王祖浩 王云生

本书作者在内容取材和编写思路力求有所突破,但限于时间和水平,有些内容的解读可能还不到位,甚至会遗漏一些重要的线索,恳请广大读者批评指正。

义务教育化学课程标准修订组

2012年1月

目 录

上篇 义务教育化学课程改革 10 年:成就、问题与挑战

第一章 《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》的设计	3
一、20 世纪末我国义务教育化学课程面临的挑战	3
二、我国义务教育化学课程改革的重点目标	5
三、义务教育化学课程标准研制的基本过程	6
四、《课程标准(实验稿)》的特点	8
第二章 义务教育化学新课程 10 年实施回顾	13
一、义务教育化学新课程从设计到实施成绩显著	13
二、义务教育化学新课程实施中的问题与挑战	19
第三章 义务教育化学课程标准修订的基础和视角	22
一、义务教育化学课程标准修订的基础	22
二、义务教育化学课程标准修订的进程和思路	27
三、义务教育化学课程标准修订的视角	28
第四章 义务教育化学课程标准的国际比较研究	35
一、化学课程目标建构比较研究	36
二、化学课程内容选择比较研究	41
三、化学课程内容组织比较研究	51
四、化学课程内容标准描述比较研究	55
五、化学课程中的科学探究比较研究	58

下篇 义务教育化学课程标准(2011 年版)解读

第五章 化学课程内容解读(1)——科学探究	69
一、本主题的地位与作用	69
二、理解“科学探究”	71
三、科学探究的学习内容	74
四、科学探究的教学策略与方法	81
五、本主题教学应注意的问题	87

六、本主题教学课例	89
第六章 内容标准解读(2)——身边的化学物质	98
一、本主题的主要内容	98
二、本主题的地位与作用	101
三、有关学习内容选择的说明	101
四、本主题的教学策略分析	102
五、教学中应注意的问题	104
六、本主题教学课例	106
第七章 课程内容解读(3)——物质构成的奥秘	109
一、本主题的主要内容	109
二、本主题的地位与作用	110
三、有关学习内容选择的说明	110
四、本主题的教学策略分析	111
五、教学中应注意的问题	113
六、本主题教学课例	113
第八章 课程内容解读(4)——物质的化学变化	116
一、本主题的主要内容	116
二、本主题的地位与作用	116
三、有关学习内容选择的说明	118
四、本主题的教学策略分析	119
五、教学中应注意的问题	121
六、本主题教学课例	122
第九章 内容标准解读(5)——化学与社会发展	128
一、本主题的主要内容	128
二、本主题的地位与作用	130
三、有关学习内容选择的说明	131
四、本主题的教学策略分析	132
五、教学中应注意的问题	133
六、本主题教学课例	134
第十章 化学课堂教学实践问题研究	138
一、化学教学目标的制订	138

二、化学学习活动的设计与组织	143
三、化学课堂教学过程的优化	150
第十一章 化学教学评价改革的重点及策略	157
一、国际教学评价的发展趋势及特点	157
二、国内化学教学评价发展的历史、现状及其问题	161
三、义务教育化学教学评价改革的重点	164
四、新课程倡导的化学学业成就评价方法	167
五、初中化学新课程评价案例	175
第十二章 化学教科书内容的设计与优化	181
一、教科书设计要立足学生多方面的发展	181
二、教科书内容建构必须基于核心知识	182
三、教科书必须关注学生学习方式的转变	183
四、教科书力求揭示化学符号的认知规律	185
五、教科书应重视对学习目标进行评价	186
六、教科书应有利于教师发挥教学创造力	188
第十三章 化学课程资源的开发与利用	190
一、加强化学实验室的建设与管理	190
二、提倡因地制宜合理使用实验仪器和试剂	193
三、编制学生实验和科学探究活动指南	194
四、编写与教材配套的教师教学用书	196
五、及时总结教师和学生教学实践的经验	197
六、重视利用网络资源和其他媒体信息	200
七、善于发掘日常生活和生产中的学习素材	202
八、充分利用学校和社区的学习环境	204

展望

第十四章 展望——任务及有待研究的问题	211
一、义务教育化学新课程的教育任务	211
二、有待进一步研究的问题	216

第一章

《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》的设计

针对 20 世纪我国义务教育化学课程存在的问题,在现状调研和国际比较研究的基础上,历经一年半的努力,体现国家基础教育课程改革指导纲要精神的《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》(以下可简称“《课程标准(实验稿)》”)于 2001 年 7 月正式出版^①。这是 21 世纪初我国义务教育阶段化学课程改革的一个重要文件。课程标准从提高未来公民科学素养的高度阐述了义务教育化学课程的价值,构建了新的课程目标体系,依据“生活—化学—社会”的思路重整了化学课程内容体系,立足学生学习方式的转变,大力倡导科学探究,有针对性地培养学生的创新精神和实践能力。

《课程标准(实验稿)》的设计,涉及化学课程改革诸多方面的内容,本章主要从课程价值、课程改革的重点、课程标准的研制思路和构成特点等方面进行阐述。

一、20 世纪末我国义务教育化学课程面临的挑战

自 20 世纪 80 年代我国改革开放以来,教育与其他领域一样,取得了辉煌的成就。在学科教育领域,广大教师和研究者积极开展课程与教材、考试评价和教学方法的改革,实施素质教育,大力提倡培养学生的创新精神与实践能力。这一切,给 20 世纪末的中国教育带来了蓬勃的生机。然而,随着经济改革的进一步推进,社会发展与人才培养之间的矛盾越来越突出,对人才的要求呈现多元化趋势,基础教育必须适应未来社会发展的需要。在 20 世纪末,社会各界对基础教育提出了尖锐的批评:基础教育滞后于社会的发展,“应试教育”抑制了学生创造力的发展。这对 21 世纪中国的发展无疑是一个巨大的挑战。

纵观我国 20 世纪 90 年代的基础教育,课程改革主要是局部的、量上的变化(如知识内容的增减),较少涉及课程的整体和本质(如课程功能、课程目标、课程内容和学习方式),学生的学业负担过重成为全社会关心的重大现实问题。这与 21 世纪初中国的经济、社会、科技发展的现实和国际化的趋势是不相容的。

课程是指根据一定的教育目标而编制的全部教育内容,它包括目标、内容、教材、学

^① 由北京师范大学出版社出版发行。