



摆渡者教师书架



新课堂教学的理论与实践探索丛书

丛书主编：刘连基 徐建敏

和谐高效思维对话

HEXIE GAOXIAO SIWEI DUIHUA

——新课堂教学的实践探索

XINKETANG JIAOXUE DE SHIJIAN TANSUO

洪志文 主编

|| 高中化学



教育科学出版社

Educational Science Publishing House



新课堂教学的理论与实践探索丛书

丛书主编：刘连基 徐建敏

和谐高效思维对话

HEXIE GAOXIAO SIWEI DUIHUA

——新课堂教学的实践探索

XINKETANG JIAOXUE DE SHIJIAN TANSUO

洪志文 主编

|| 高中化学

教育科学出版社

· 北 京 ·

出版人 所广一
责任编辑 殷欢
责任校对 曲凤玲
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

和谐高效思维对话·新课堂教学的实践探索·高中化学/洪志文主编. —北京: 教育科学出版社, 2011. 6

(新课堂教学的理论研究与实践探索丛书/刘连基, 徐建敏主编)

ISBN 978 - 7 - 5041 - 5865 - 9

I. ①和… II. ①洪… III. ①中学化学课—课堂教学—教学研究—高中 IV. ①G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 114021 号

新课堂教学的理论研究与实践探索丛书

和谐高效思维对话——新课堂教学的实践探索 (高中化学)

HEXIE GAOXIAO SIWEI DUIHUA—XINKETANG JIAOXUE DE SHIJIAN TANSUO

(GAOZHONG HUAXUE)

出版发行 教育科学出版社

社址	北京·朝阳区安慧北里安园甲9号	市场部电话	010 - 64989009
邮编	100101	编辑部电话	010 - 64981269
传真	010 - 64891796	网 址	http://www.esph.com.cn

经 销	各地新华书店	版 次	2011 年 6 月第 1 版
印 刷	莱芜市东方彩印有限公司	印 次	2011 年 6 月第 1 次印刷
开 本	170 毫米×228 毫米 16 开	印 数	1 - 6 000 册
印 张	18	定 价	31.00 元
字 数	298 千		

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

新课堂教学的理论与实践探索丛书

编委会

主 任：刘连基

副 主 任：徐 杰 徐建敏

委 员：（以姓氏笔画为序）

于长涛 于云强 卫华忠 王忠诚

王振海 丛修波 李跃进 沈培坤

杨春红 杨海霞 郑克进 赵建军

袁克壮 徐志春 崔积水 黄崇伟

序

30 年教育教学改革发展的历程波澜壮阔，一套汇集了最新、最优秀基础教育教学成果的丛书悄然诞生。

20 世纪 70 年代末，教育战线经过了拨乱反正。1984 年，烟台市被国务院和国家教委确定为全国教育改革实验区和教育综合改革试点城市。烟台市的教育事业从此驶入了改革发展的快车道，教学改革呈现出百花齐放、百家争鸣的繁荣局面，总结出了许多闻名省内外的教学改革经验。1986 年缘起于福山区的大面积提高教学质量的单元达标教学改革经验，1988 年肇始于龙口市实验小学的小学语文“双轨”教学改革经验，1996 年发源于招远、莱州和牟平的学科异步教学改革经验，1998 年开始的“两主”教学改革经验等，都为烟台市的教学改革注入了新的生机与活力。纵观这个时期的教学改革，呈现出两个鲜明的特征：一是改革依靠行政力量强力推进，呈现出突出的外延式发展特征；二是改革注重学习借鉴和移植改造，改革成果更多地体现在单一学科和几个学科领域内，具有单项突破、散点式发展的特征。

进入 21 世纪以来，随着基础教育课程改革的推进和深入，尤其是 2004 年烟台市基础教育改革从以外延发展为主到以内涵发展为主的战略决策的实施，烟台市的教学改革全面进入了内涵发展、整体推进、自主创新的崭新历史时期，突出标志就是从 2007 年开始的“和谐高效思维对话”型课堂建设。烟台市广大教研人员和学校教师在准确把握国内外教学改革动向、认真总结区域教学改革经验教训、深入调查现实教学改革种种问题的基础上，创造性地提出“和谐高效思维对话”型新课堂建设思想和教学改革总体思路。

“和谐高效思维对话”型课堂，是在教学过程诸要素配置和谐的基础上，依托教师、学生、课程间具有思维含量的对话来实现教学高效的理想课堂形态。“和谐高效思维对话”型课堂不是某种特定的教学模式，也不是具体的教学策略，而是一种教学思想，是课堂教学力求实现的理想目标。“和谐高

效思维对话”型课堂的提出，不仅是对教学本质的深度把握，也是对以往教学实践经验的高度提升，更是对课堂建设走向的理性思考；不仅意味着一种基于实践的课堂教学新范型的确立，还标志着一种高品位的课堂教学文化变革方向的确立。理论上立意高远，实践上明确可行，体现了教学改革的必然趋向。

近三年来，烟台市基础教育以“和谐高效思维对话”型课堂建设为重点推进教学改革，深入实施素质教育，形成了一系列优秀的教学成果。为进一步总结经验、明确方向，市教育局决定编写新课堂教学的理论与实践探索丛书。丛书从研究背景、基本内涵、教学模式、教学策略和教学评价等几个方面构建起了区域课堂教学的理论框架，同时基于课堂教学的实践性特征，通过大量的教学案例、教学设计、教学片段等为全市教师的课堂教学提供实践参照。因此，这套丛书的出版，标志着区域特色教学理论和实践体系建设工程已经启动并取得初步成果。

值此丛书出版之际，市教育局的同志约我为丛书作序，我感到由衷的高兴，也感到责任重大。这套丛书凝聚了全市广大教育工作者的辛劳和智慧，对于我们建设教育强市、加快推进素质教育发展、办人民满意教育具有重要的意义。同时，我们也必须清醒地认识到，“和谐高效思维对话”型课堂是一种新的教学思想，是教学改革的理想目标。要实现这样一个高远的理想目标，把这一教学思想切实转化为教师自觉的课堂教学行为，并把实践的经验与成果整合提升为一种理论体系、转化成一套教学常规，是一项宏大而艰难的系统工程。我们应对课堂建设工作的艰巨性、复杂性和长期性有充分的思想准备和工作准备，更要对这项充满希望的改革保持必胜的信心。我们要充分依靠广大教研人员和校长、教师的集体智慧，扎实推进课堂建设的各项工作，为全面提高烟台市的教学水平和教育质量做出新的探索，为全省乃至全国教育教学改革和发展创造出更多新鲜经验。

我们期待着更丰硕、更辉煌的教育教学改革成果在烟台大地上诞生！

烟台市副市长 张广波

2009年6月

前 言

课堂教学是实施素质教育的主渠道，谁抓住了课堂，谁就抓住了教学工作的关键。传统的课堂教学过于强调教师的主导作用而忽视学生的主体作用，过于强调基础知识、基本技能的教学而轻视学生情感态度与价值观的培养，过于强调接受学习而忽视学生的主动参与和探究性学习。随着基础教育课程改革的不断深入，教师的教学方式和学生的学习方式正在发生着积极的变化，课堂开始活泼了，教学形式丰富多彩了，教学手段也逐步现代化了。但是，在具体的课堂教学实践中，在某些地方、某些学校存在着从一个极端走向另一个极端的趋势。课堂教学过于重视教学形式而忽略了教学本质，由过去的“满堂灌”变成现在的“满堂问”，由过去的一支粉笔、一本书变成现在对多媒体教学方式的滥用，由过去的以教师为中心到现在出现忽视教师作用的现象。通过对当前课堂教学现状的分析和对传统教学观的反思与批判，我们认为，目前课堂教学存在的问题主要体现在以下两个方面：一是教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法、教学手段等诸要素配置不合理、关系不和谐，要么缺少或者弱化了某些方面的因素，要么某些方面超越了现实需要而做得过分了；二是教学要素之间缺少有思维含量的交流和对话，学生没有形成积极的思维品质。在学习借鉴斯滕伯格思维教学理论、布鲁姆掌握学习理论和建构主义理论以及叶澜教授“新基础教育”课堂教学改革理论，总结近几年来各市、县、区课堂教学改革实践经验的基础上，我们提出建设“和谐高效思维对话”型课堂的构想。

全面推进“和谐高效思维对话”型课堂建设工作，切实提高课堂教学的质量和效益，被烟台市教育局确定为当前和今后一个时期全市教育教学工作的重点内容。为把这项工作落到实处，烟台市教科院组织市、县两级教研人员和具有丰富实践经验、较高研究素养的教师，从理论和实践两个层面对“和谐高效思维对话”型课堂进行了深入系统的研究，编写了新课堂教学的

理论研究和实践探索丛书。本丛书涵盖中小学主要学科，是最近三年来全市教学研究人员、学科教师在“和谐高效思维对话”型课堂建设活动中的实践探索。本丛书在内容上根据学科特点各有侧重，有针对学科课堂教学方面的回顾与反思，有针对学科课堂教学理论的解读与指导，有关于学科课堂教学模式的介绍与创新，但更多的是有一定借鉴意义的教学设计和教学案例。这些教学设计和教学案例都是烟台市的广大教师在课堂上面对学生的所思、所想、所说、所做、所为。我们把这些内容呈现给大家，希望全市各级教研人员、全体教师一起来学习和借鉴，在继承的前提下发展，在改革的基础上创新，不断从理论和实践两个层面丰富和发展“和谐高效思维对话”型课堂教学的内涵，构建具有烟台特色、在全国有较高水平的新课堂教学形态。同时，我们也希望通过“和谐高效思维对话”型课堂建设活动，推出一批在全省乃至全国有影响的名师、名校，并以此为支点，整体提升烟台的基础教育水平，为课程改革和教学研究做出贡献。

本书由洪志文主编，郭树丰、崔建勋、柳军、姜文俊、都兴中、孙治和、林军、郝立强、潘仕道、孙建波、王智刚、严晓平、张霞、王爱军、岳中兴等参加了本书的编写工作。

编 者

目 录

第一章 “和谐高效思维对话”型化学课堂构建的价值追求 / 1

第一节 改变教学现状 更新教育教学理念 / 1

第二节 强化教学研究 提升教师专业素养 / 3

第三节 聚焦课程建构 着眼课堂生活创新 / 6

第二章 “和谐高效思维对话”型化学课堂构建的基本内涵 / 13

第一节 化学课堂的学科教学观 / 14

第二节 和谐高效的教学内涵 / 23

第三节 思维对话的教学内涵 / 27

第三章 “和谐高效思维对话”型化学课堂教学理念与模式 / 30

第一节 解除传统束缚 打造“思维对话”型化学课堂的实践平台 / 30

第二节 废除主宰垄断 彰显“思维对话”型化学课堂的人本精神 / 33

第三节 摒弃陈旧理念 构建“和谐高效”型化学教学的实施模式 / 36

第四章 “和谐高效思维对话”型化学课堂教学设计与要求 / 43

第一节 高中化学教学设计的原则与模式 / 43

第二节 高中化学教学设计要素与构成图 / 47

第三节 高中化学教学设计应注意的问题 / 49

第五章 “和谐高效思维对话”型化学课堂教学细则与课例 / 59

第一节 新授课教学细则与课例 / 60

第二节 实验课教学细则与课例 / 173

第三节 复习课教学细则与课例 / 218

第四节 讲评课教学细则与课例 / 242

第六章 “和谐高效思维对话”型化学课堂教学评价与量化 / 272

第一节 高中化学教学评价理论依据 / 272

第二节 高中化学教学评价量化标准 / 273

主要参考文献 / 275

第一章 “和谐高效思维对话”型 化学课堂构建的价值追求

课堂是实施素质教育的主阵地，影响和决定着学生的成长与发展，抓住课堂，就抓住了教学工作的关键。聚焦课堂，重构课堂生活，建立民主、和谐的师生关系，提高课堂教学效益，已成为现代教育需要解决的重大课题。因此，构建“和谐高效思维对话”型课堂具有历史的必然性和深刻的现实性，它不仅是协调和处理课堂教学面临诸多矛盾的最佳选择，更是提高教师教学效率、减轻学生学业负担的最有效途径。

第一节 改变教学现状 更新教育教学理念

当今，无论是教育主管部门，还是教育专家、广大教师，如果不改变教育思想，不更新教育教学理念，中国的教育是不会有一个大的变化、大的改观的。对课堂教学来说，便永远只能是传统的满堂灌、填鸭式，教师将永远居高临下、主宰垄断课堂，学生永远只能是被动接受的容器，他们的潜能得不到充分发挥，能力得不到有效锻炼，个性得不到优化张扬，创造能力和创新意识也将难以发展。

一、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂，是改变高中化学课堂教学现状、实现新课程背景下教师角色及理念更新的需要

基于“高中化学课堂教学在很大程度上仍受制于高考、教师和教材(辅)表现出相当的‘权威性’、学生化学学习兴趣和主动学习精神缺乏、一部分教师驾驭课堂教学的能力不足、师生之间缺少必要的情感交流和有效的思维对话、高中学生对教师的教学期望高、化学教材一定程度上存在脱离实际的倾向、学生缺乏良好的独立实验习惯、很多课堂教学效率不高、课堂缺少和谐的教学氛围及教学情景”等教学现状，构建“和谐高效思维对话”型化学课

堂，不仅是努力改变和消除这些教学现状的需要，也是与时俱进、提高教育质量的战略举措，更是教育界贯彻落实科学发展观最富有成效的实际行动，它将为教育的健康持续发展提供雄厚的理论和实践支撑。

以学生为中心的教学理念，要求教师是一个新课程实施的组织者，学生学习的引导者、帮助者与合作者，而不仅是一个课堂的指挥者；从实施新课程、促进学生发展的目标看，教师不仅是课程实施的组织者，还是课程的开发者、研究者，学生自主学习和全面发展的促进者；教学的灵活性、多样性、变化性，要求教师是一个课程的决策者，而不仅是一个执行者；学习方式的改变和信息交流形式的不同，要求教师是一个对话者、一个教学活动的平等参与者，而不是单纯的知识传授者。美国教育家杜威早在几十年前就呼吁把课堂还给学生。“和谐高效思维对话”型化学课堂的构建正是体现了这一思想。教师要勇于拆除摆设的心灵深处居高临下的讲台，架设起与学生平等交流的平台。这样，不仅理念更新了，角色变了，位置变了，而且所获得的教学成功的喜悦也是前所未有的。

二、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂，是进一步认识高中化学新课程理念、回归生活世界寻找教育意义的需要

新一轮的基础教育课程改革，确立了体现时代精神的新的课程观，构建符合素质教育要求的新的课程体系，实现课程理念的重建。“以人为本、以学生发展为本”是课程改革的出发点；开放型的课程观是构建现代化课程体系的必然选择；民主化是构建新型师生关系和课程管理体制的牢固基石；强调“知识与技能、过程与方法以及情感态度与价值观”的整合；树立终身学习观，终身学习将成为未来每个社会公民的基本生存方式；改变课程评价过于强调甄别与选拔的静止观，树立评价促发展的发展观；批判与创新是本次基础教育课程改革的灵魂；回归生活是新课程改革的必然归宿。“更鲜明的时代特色，更宽广的选择空间，更深刻的人文内涵，更多样的评价方式，更全面的科学素养，更自主的探究活动，更强烈的社会使命，更扎实的教学研究，更丰富的课程资源”便是高中化学新课程理念的概括呈现。构建“和谐高效思维对话”型课堂，不仅可以帮助我们进一步深化和落实高中化学新课程理念，而且我们的课堂教学活动也能和谐、有序、顺利地进行，学生的创新意识和实践能力也会得到进一步提升和发展，同时，构建“和谐高效思维对话”型课堂也是构建和谐校园与和谐社会的需要。

我国现行教育的基本性质是以学科中心论的形式所体现出来的社会中心

论,因而整个基础教育课程体系是被全面工具化的。我国基础教育的主导观念是:课程即间接经验。学生的直接经验的价值仅仅在于更好地掌握各学科中的间接经验。新课程、新标准的实施,意味着我们将选择一种新的教育、新的生活和新的发展,为了每一个学生的发展,为了每一个学生的生存,我们的教育工作将转移到“回归生活世界寻找教育意义、改变学习方式解放学生个性”上来。只有回归生活,真正实施“和谐高效思维对话”型化学课堂教学,才能真正实现新课程理念,体现出鲜明的时代特色。

第二节 强化教学研究 提升教师专业素养

素质教育在教育目标、教育体系、教育内容、教育方法等方面都有着其本质的科学性和优越性。它按照学习者自身发展的规律构建教育体系,安排教学内容,重视德、智、体、美、劳全面和谐发展;教学方法主张因材施教,发挥学生在学习中的积极性、主动性,使学生学得生动活泼;注重培养学生的学习能力和创新能力,注重学生政治思想道德素质、文化科学素质、劳动技能素质、身体心理素质的全面培养。构建“和谐高效思维对话”型课堂,成为落实素质教育的有效途径,也就具有了非常深刻的现实意义。

一、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂,是深入和提升化学教学研究过程、全面实施和深化素质教育的需要

自20世纪90年代以来,根据烟台市教育发展的不同形势和面临的问题,全市高中化学学科教育在教育教学研究方面提出了不同阶段的工作重点和思路。为了适应课程改革的需要、实现我市教学工作由经验型向科研型的战略转变、走教育内涵发展之路、坚持以学生发展为本的核心理念、全面实施素质教育,我们不断推进课堂教学改革,努力打造优质课堂,始终抓住提高课堂教学效率、让学生学会学习、学会生存这一教育教学的主旋律。

(一)1999年出台高中化学学科学习方法研究与指导

在化学学科教学过程中,1999年出台的高中化学学科学习方法研究与指导,加强了学生学习方法的指导,第一次走出学科知识范畴,将科学的学习方法引入学科教学中,为课堂教学赋予了新的任务,将“三基”(基本知识、基本技能和基本思想方法)教学有效地融合起来,初步改变了课堂教学重知识传授轻方法渗透的做法。

（二）2000年实践烟台市高中化学创造学习工程实施方案

烟台市高中化学创造学习工程实施方案让学生参与教学的全过程，提出把“创新精神”贯穿于学生探索认知的全过程，将“过程与方法”这一目标纳入教学过程，目的是让学生学会学习。此方案的提出走出了课堂教学改革实质性的一步，为进行教学改革的教师提供了展示自己的舞台。在这个阶段出现了一大批热衷于教学研究和课堂教学改革的一线教师，推动了全市教育教学研究与改革的发展，使理论与改革实践初步结合起来。

（三）贯彻落实“三还两主”的现代教学思想

如果说“创造学习工程”的落脚点主要在于使学生学会学习，那么“三还两主”的提出就侧重规范了教师的教学实施过程，从理论研究的层面上上升到了实践的过程。还空间于学生，还时间于学生，还思维于学生，提出了有利于树立学生的主体地位、促进学生主动发展的课堂组织方法，为课堂教学指明了需要遵循的原则和理论依据，同时提供了明确的操作方法，真正体现了理论服务于实践的思想。

（四）2005年提出“高中化学人本教育实验”的课题并研究实施

2006年中国教育学会化学教学专业委员会将“高中化学人本教育实验”立项为中国教育学会化学教学专业委员会“十一五”科研规划课题。此课题的研究从更深的层面告诫我们，课堂是教学、实施素质教育的主阵地，是充满活力和魅力的神圣育人殿堂，是学生成长和发展的地方，在任何形式的课堂教学中，教师、学生、教学内容是课堂教学不可缺失的三个基本元素。要使师生在教学过程中真正建立起和谐、对话的关系，就要把师生的教学活动当做不可剥离、相互依存的有机整体，就要把教学过程看做师生为实现教学任务和目的，围绕教学内容，共同参与，通过对话、沟通和合作探究活动，产生交互影响，以动态生成的方式推进教学活动的过程。同时研究也让我们真正明确了教学的最终目标，不仅是让学生掌握知识，通过掌握知识形成一定能力后再去掌握更多知识，还要培养学生的生存能力，使学生通过教育学会生存的本领。这也是当今新课程改革的宗旨。教师的教是为了学生的学，要实现新课程的价值追求和目标框架，必须转变学生的学习方式，构建新型的课堂教学模式，实施多元化的评价策略，完善促进学生发展的综合评价机制。

（五）2007年提出构建“和谐高效思维对话”型化学课堂的目标并实践

在整合以往各个阶段教学研究的重点目标的基础上，2007年提出的构建

“和谐高效思维对话”型课堂活动更加突出了知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观“三维”目标的和谐。“和谐高效思维对话”型课堂是实施素质教育、提高教学质量的理想课堂之一,“五还”“两提高”^①的教学策略,对教与学的双边活动过程进行了科学系统的界定。在教学过程中,追求教学各个要素的协调、和谐,强调师生通过意见的沟通、思维的碰撞,实现全体学生积极、主动、自主、高效地学习,全面体现新课程的教学理念。应该说这个阶段是从充分的理论论证走向阔步实践的过程,由此我市高中化学教育教学进入了高质量、深层次的内涵发展时期。

综观我市 20 世纪 90 年代以来高中化学教学研究的发展历程,每一个阶段思想方法的提出,始终坚持以学生的发展为本,继承我国教学育人的优良传统,又努力消除其中部分不合理因素及弊端,力求提高教师的教育教学水平 and 学生的学习能力,这也是新课程改革所追求的最高境界和目标。

二、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂,是实现高中化学课程与国际接轨、完成新课改背景下化学教师职能变革的需要

(一)根据科学素养要求设计课程

不少国家重视从科学教育的整体目标出发建构高中化学课程,使每一个学生毕业时都具备较高水平的科学素养,并对他们周围的世界保持探究的好奇心。因此,构建“和谐高效思维对话”型化学课堂,实施“和谐高效思维对话”型化学课堂教学,以此提高学生的科学素养,就是当前乃至今后相当长的一段时间内化学教师要解决的重要课题。

(二)多元化的课程具有不同特色

高中化学课程的多元化表现在内容方面具有各自的特点和不同的功能。有的课程侧重理论和学术研究,有的课程侧重实验探究,有的课程广泛融合社会实际,有的课程注重与人文知识的结合。要完成这些课程的学习,就必须构建“和谐高效思维对话”型化学课堂,实施“和谐高效思维对话”型化学课堂教学。

(三)重视学习化学实验和教学研究

分析各国的高中化学课程和教材,其指导思想和内容呈现方式各有特

① “五还”:把课堂的时间还给学生,把课堂的空间还给学生,把提问的权力还给学生,把评议的权力还给学生,把学习、认知、习得的过程还给学生。“两提高”:提高教师的教学艺术,提高学生活动的思维品质。

点，但似乎都将“通过实验学化学”作为共同追求的一条线索。无论是学习原理的课程，还是偏重生活的课程，化学实验都是学习的重点。从化学实验的设计到问题解决，融入了多种方法的综合应用。

总的来看，课程改革的核心环节是课程实施，而课程实施的基本途径则是课堂教学，所以教学改革是课程改革的重要体现。如果教学观念不更新，教学方式不转变，课程改革就将流于形式，事倍功半甚至劳而无功，因此，实施“和谐高效思维对话”型化学课堂教学是一场持久、复杂的攻坚战。在构建“和谐高效思维对话”型化学课堂及新课程实施的今天，教师的职能将发生重大的变革，体现为教师将不再教教材，而是用教材教；教师既要改进教学方法，同时也要对教材进行重新认识；教学方法上，教师不能再单一地讲授，而要多种呈现形式综合运用，使课堂通过思维对话而达到和谐高效；对于教材，应当做一种学习的材料，教学时教师可根据课程标准规定适当增删教材的内容，也可以增加课外书籍以补充教学内容，同时也可应用现代教育技术对教学内容和方法进行改进，让我们的课程融于世界并顺应世界课程的潮流发展。另外，对“和谐高效思维对话”型化学课堂的构建及课程标准的领悟，也将使化学教师面临巨大挑战，教师的领悟程度将决定着学生学习的效果。所以教师要及时对自己的工作及专业能力的发展进行评估，树立终身学习的意识，保持开放的心态，把学校当做自己学习的场所，在实践中学习，不断对自己的教育教学进行研究、反思，对自己的知识与经验进行重组，只有这样才能不断适应新的变革，真正实现高中化学课程与国际教育的有效接轨。

第三节 聚焦课程建构 着眼课堂生活创新

构建有助于高中生全面发展的课程目标体系，突出了过程和方法；确立适应不同学生发展需要的高中化学课程结构，突出了思维的开放性；课程内容力求体现基础性、时代性、人文性和实用性，突出了与国际接轨的方向性和教师处理教材的灵活性；通过多样化的学习方式培养学生的探究能力，倡导多样化的教学评价方式，促进了学生的全面发展；积极开发和利用课程资源，推进新课程的实施，突出了教材和教学资源的互补性；采用学分管理模式，兼顾各类学生的需要，突出了教法与学法的统一性。高中化学新课程体系的这些鲜明特点，警示我们在新课程背景下对教育真谛的深度追寻，迫使

我们重新审视已有的化学课堂教学模式。当“教材中心、教师中心、课堂中心”的传统“三中心”教学形态不得不淡出我们的教学视野时，“和谐高效思维对话”型课堂——一种体现新课程体系建构的、适应现代教育教学观念的崭新课堂教学形态也就顺理成章地走进我们今天的教育，新的课堂生活构建也就此拉开了序幕，着眼课堂生活创新也就成了摆在广大教育工作者面前急需解决的重要课题。

一、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂，是实现高中化学课程内容现代化、面向教育未来发展性构建的需要

以化学学科发展和化学在人类生产发展中的重大作用为线索，构建具有时代气息的化学课程内容体系是十分必要的。这不仅体现了学科综合、学科交叉的发展趋势，而且有助于学生形成新的化学观念和方法，为他们未来的发展和从事相关职业提供必要的基础。1995年中共中央、国务院提出了“科教兴国”的战略；党的十七大报告把教育放在“加快推进以改善民生为重点的社会建设”的框架中，并提出“优先发展教育、建设人力资源强国”的目标。从“教育是阶级斗争的工具”到“科教兴国”“教育先行”战略，这种教育观念的转变是30年来教育领域最大的突破，它指导着我国教育事业的不断发展和深入改革。化学教育也要与时俱进，面向生活、面向社会、面向未来，实施“和谐高效思维对话”型化学课堂教学，是面向教育未来的发展性构建。

二、构建“和谐高效思维对话”型化学课堂，是彰显化学新课程体系编写特点、培养学生综合科学素养及生存能力的需要

高中化学新课程立足于九年义务教育，从社会和化学发展的线索出发，尊重学生个性发展的需要，重视课程整体设计，突出模块功能，联系社会、科技和未来职业的需要，以全面提高学生的科学素养为宗旨，体现绿色化学思想，关注可持续发展，强化实验功能，转变化学学习方式。从“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三个维度较全面地阐述了课程目标。与原高中教学大纲中的“教学目的”相比，课程总目标更好地体现了对高中生科学素养的具体要求，尤其突出了后两方面在学生未来发展中的重要作用，涉及“科学探究能力”“问题意识”“与人合作”“获取信息和加工信息”“反思评价”“学习兴趣”“实践意识”“可持续发展的思想”“辩证唯物主义世界观”“责任感和使命感”等目标。结合必修模块和选修模块的内容特点，高中化学新课程的内容目标更为具体，可操作性更好，对有关的课程内容分别从认知性目标、技能性目标、体验性目标进行了概括性的描述，为构建“和谐高效