

中国科学技术协会 主管
中国化学会 主办
北京师范大学
全国中文核心期刊

ISSN 1003-3807

CN 11-1923/O6

美国化学文摘 (CA) 收录源期刊

化学教育

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

★《中文核心期刊要目总览》收录期刊

★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

★中国期刊全文数据库收录期刊

★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

★维普网收录源期刊

★万方数据库收录期刊

邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



9 771003 380147



23

第35卷

2014

HUAXUE JIAOYU

万方数据

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2014 Vol. 35 No. 23

Edited and Published by Chinese Chemical Society

Survey of Chemistry

Green Synthesis of Methanol by Carbon Dioxide as Carbon Source
..... CHEN Qiao-Ling TANG Jian-Hua WANG Ming-Zhao (1)

Special Topics

Discussion on Classroom Teaching Mode Led by Chemical Ideas and Methods CHEN Xing-Yong RAN Ming (5)

New Curriculum Forum

Analysis of Concepts Related to Intermolecular Force and their Teaching ... QI Hong-Tao ZHAO He-Lin WANG Lei (13)

Analysis of Selecting Mode and Situation of Elective Modules of Senior High School Chemistry PU Yun-Xia (18)

Development and Application of Chemical Experiments in New and Review Classroom LI Wei (22)

Teaching Research

Study on Differences of Internal Representation of Ionic Reaction between Excellent and Underachieving Students
..... DING Yong-Xia (25)

Reconstruction of Basic Experiments in Inquiry of Household Cleaners LU Xiang-Yang (29)

Review Guide

Methods to Write Electrode Reaction Equations of Chemical Battery SUN Qi-Wen (36)

Teacher Education

Promoting Professional Development of High School Teachers by Group Supervision LIU Yan (40)

Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Study on Products of the Reaction between Carbon Monoxide and Ferric Oxide by new Technic
..... LIANG Yu SUN Qing-Ya SHEN Zan-Mei (44)

Preparation Method of Ferrous Hydroxide Suitable for Classroom Teaching
..... JIANG Yan-Xia RUAN Bao-Ling BI Hua-Lin LI Xiao-Lin (47)

Study on the Optimized Conditions of Fingerprint Detection LI Yun (54)

Discussion and Thinking of Questions

Study on the Relation between Temperature and pH of Basic Salts LI You-Yin SHI Pu REN Teng-Fei (63)

Exploration on Products of Candle Burning LIU Xiao-Ke YANG Fei LI Ping (67)

History of Chemistry and Chemical History Education

Practice of Chemical History Education in High School by Museum WANG Xiao-Ying TAO Ruo-Jie (74)

Study on Literatures of Chemical History Education in Secondary Education LI Lin WANG Ning (77)

(Translator, Editor and Corrector: ZHU Yu-Jun)

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2014年 第35卷 第23期 12月2日出版

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国化学会 北京师范大学
编辑出版 《化学教育》编辑部
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室
邮政编码 100875
电话(传真) 010-58807875
电子信箱 hxjy-jce@263.net
网 址 http://www.hxjy.org

顾 问 刘知新
主 编 刘正平
副 主 编 孙世刚 王 磊 王祖浩 郑长龙
朱玉军(专职)
刊名题字 戴安邦
印刷装订 河北天普润印刷厂
总发行处 北京市报刊发行局
订 阅 全国各地邮局,或本刊编辑部

刊号 ISSN 1003-3807
CN 11-1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 10.00元

知识介绍

能源物质甲醇的绿色合成——以二氧化碳为碳源 陈巧玲 唐建华 王明召 (1)

专论

以化学学科思想方法为统领的课堂教学模式探讨 陈星勇 冉鸣 (5)

课程与教材研讨

德国中学教材《今日化学 I》习题赏析 邓育红 倪娟 (9)

新课程天地

分子间作用力相关概念及其教学分析 齐红涛 赵河林 王磊 (13)

普通高中化学选修模块选学模式及选学情况探析 蒲云霞 (18)

化学实验在新授课和复习课中的开发应用 李伟 (22)

教学研究

学优生与学困生概念内部表征的差异研究——以离子反应为例 丁永霞 (25)

初中化学基础实验：解读中重构——以“家用清洁剂探究”一课为例 鲁向阳 (29)

化学教学中引导学生“用教材学”的具体做法 于忠荣 (33)

复习指导

化学电池电极反应式书写方法探索 孙奇文 (36)

教师教育

小分队视导：促进教师专业发展的新型教研方式 刘岩 (40)

实验教学与教具研制

应用新技术研究“一氧化碳还原氧化铁”的产物 梁瑜 孙清亚 莘赞梅 (44)

适合中学课堂教学的氢氧化亚铁制备实验方案的研究 姜言霞 阮宝玲 毕华林 李晓林 (47)

基于量的角度设计“氢氧化钠溶液与二氧化碳反应”的实验 陈立铭 李德前 (50)

巧用长柄 V 型玻璃管做“木炭还原氧化铜”实验 胡海铭 (52)

指纹检测及其实验条件探讨 李云 (54)

铝热反应实验的改进 俞远光 (59)

“检验淀粉水解的产物”实验改进的叙事 黄爱民 (60)

问题讨论与思考

对强碱弱酸盐溶液 pH 与温度关系的研究 李友银 石璞 任腾菲 (63)

对蜡烛燃烧产物成分的再探究 刘潇珂 杨菲 李平 (67)

复分解反应发生条件的有关问题商榷 李旭娃 (69)

碳酸氢镁与氢氧化钠反应的问题探析 曾应超 (71)

化学史与化学史教育

利用博物馆资源开展中学化学史教育的实践 王晓颖 陶偌偈 (74)

中等教育阶段化学史教育的文献研究 李琳 王宁 (77)

第十一届全国化学课程与教学论学术年会纪要 (53)

做学生资优的催化剂——首届“中国化学会化学基础教育奖”获得者徐守兵 (封4)

本期责任编辑 张霄青 陈会玲

做学生资优的催化剂

——首届“中国化学会化学基础教育奖”获得者徐守兵

从教 20 年始终工作在高中化学教学第一线，一直承担化学竞赛教学工作，多年担任实验班班主任并做毕业班教学工作，执教班级高考成绩常位于南京市前列。

1 投身资优教育研究，培养科技创新人才

擅长从化学资优生的识别、培养等方面展开竞赛教学工作，从中学化学课程压缩到竞赛课程拓展，从选修课集体启蒙到形成竞赛团队深入研究，努力提高学生对化学的兴趣，提升学生的科学素养，培育学生的科学精神，探索竞赛教育教学规律，致力成为学生资优的催化剂，逐渐总结出“问题讨论、团队合作、年级交互、宽进严出”的化学竞赛教育教学方法，为创新人才培养工作做出特别贡献。所带学生 4 人进入省队参加全国决赛，获得 1 块铜牌、1 块银牌和 2 块金牌并进入国家集训队，18 人在全国初赛中获一等奖和保送大学的资格，75 人获江苏省一等奖，获奖学生多获得清华大学、北京大学、南京大学等高校学习机会。作为江苏省首批奥林匹克高级教练员，连续多年在省化学竞赛冬令营开设讲座，为省化学竞赛普及工作做出贡献，在同行中享有很好声誉，多次获中国化学会表彰。



2 立足教书育人实践，探索教育教学规律

亲历改革开放以来各种课程改革，不断积累教书育人实践经验，持续提升教育教学理念，发挥示范和引领作用。近几年来，开设市级及以上公开课 6 节，其中“金属的化学性质”获江苏省高中化学优质录像课二等奖（2009 年）、南京市高中化学优质课评比一等奖（2009 年），2006 年被评为南京市教学先进个人。主持和参与多项省市级课题研究，其中主持南京市教育科学“十一五”规划个人课题 2 项，已结题，其中 1 项课题获南京市优秀课题。作为核心成员参加 3 项省部级教育教学研究课题和 1 项南京市级课题研究，在“中国科协科教合作共建中学教师专业发展支持系统”课题研究中，获青少年科技创新人才培养项目优秀科技教师称号。结合课堂教学和课题研究，在全国中文核心期刊等专业主流期刊发表论文 20 多篇，其中《化学教育》7 篇，《化学教学》12 篇，《中学化学教学参考》1 篇，《中学化学》3 篇，被《中学化学教与学》转载论文 2 篇。论文主题涉及新课程教学研究、调查报告、研究性学习探索、教学设计、实验研究、化学竞赛研究、复习指导、测量评价等。

3 低调做人不忘初心，高标准工作方得始终

1994 年从南京师范大学毕业后，怀揣教书育人之初心，先后从教于江苏省锡山高级中学、南京市金陵中学，致力成为学生资优的催化剂。作为中国民主同盟的盟员，2014 年获“南京民盟最美教师”称号；作为中国化学会会员，多次获中国化学会表彰。2001 年被江苏省无锡市惠山区人民政府“记三等功”，2010 年被中国科学技术协会评为“青少年科技创新人才培养项目优秀科技教师”，2011 年被江苏省人才工作领导小组确定为江苏省第四期“333 高层次人才培养工程”第三层次培养对象，2012 年被南京市人民政府、中共南京市委授予“南京市第六批中青年拔尖人才”称号。2014 年获首届“中国化学会化学基础教育奖”。

刊号 ISSN 1003 - 3807
CN 11 - 1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 10.00 元