

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



3

第35卷
2014

HUAXUE JIAOYU

万方数据

生活中的化学

无矾油条的秘密: 膨松剂 冷永刚 赵建新 (1)

专论

再谈更新基础教育课程改革理念问题 刘知新 (3)

课程与教材研讨

中美初中化学教材实验和探究栏目编写的比较研究 郑柳萍 康丽华 (7)

新课程天地

促进学生高级思维发展的“物质的分离”主题探究教学模型及实施策略的研究 秦林 王磊 孔德靖 (11)

基于动态平衡观建构的教学研究——以“化学反应的限度”为例 魏樟庆 杨益强 林焕东 (16)

探究学习要立足于学生学习中存在的问题 段昌平 朱建群 江岚 (21)

基于媒体的高中生科学素养测量工具开发研究 宋万瑀 刘胜茂 陈卓 (24)

教学研究

化学优质课评比中对教材进行二次开发的研究 潘鸿章 (27)

阅读笔记在化学学习中的应用初探 刘翠 庄启亚 李欣 郑宇琴 (35)

“课堂动态生成资源”的引导及其优质化 王季常 (39)

例谈化学教学反思的内容 徐宝忠 胡贵和 刘成坤 (43)

复习指导

“掌握学习”模式在高三化学专题复习教学中的应用——“化工生产流程”核心反应的确定与工艺分析 王穗芳 (47)

“复杂问题简单化”的教学思考——从“共价键与分子结构”复习课说起 相佃国 李杰 (50)

教师教育

提高教研活动有效性的有效手段——辩课 赵永胜 朱莉 (53)

调查报告

高中生电化学相关概念表征情况的调查研究 赵欣 吴星 吴频庆 杨大强 (57)

高中化学必修教材“二次开发”现状的调查 王峰 (60)

自主学习能力与学习成绩相关性分析——基于对化学学科学生自主学习能力的实证研究 皇甫倩 王后雄 (64)

中学微型化学实验的实施现状及对策研究 唐劲军 黄璩 王凡 (69)

实验教学与教具研制

利用电流传感器测定阿伏加德罗常数的微型实验 赵琦 (73)

制取氯化钠晶体的微型实验 李嘉 (75)

氯水性质检验的微型实验设计 罗小艳 马建播 (76)

利用手持技术选择氢氧化铁胶体渗析实验半透膜 刘晓红 袁文文 邓海威 周海亮 (77)

铁电化学腐蚀实验的改进 罗仁达 (80)

气体连续发生器与氨的系列趣味实验 郑子轲 谢碧玉 (82)

问题讨论与思考

如何准确把握和使用教材中的实验资源——以苯能否使酸性高锰酸钾溶液褪色为例 周改英 (86)

苯不能使溴水和溴的四氯化碳溶液褪色吗 刘怀乐 (89)

对勒夏特列原理表述的探讨 王文林 (91)

国内外信息

《化学教育》问题解决研究论文的统计分析 李少勤 (93)

化学奥林匹克

2013 年第 45 届国际化学奥林匹克报道 段连运 (96)

第 45 届国际化学奥林匹克理论试题 1 (96)

2014 年(暨第九届)“全国基础教育化学新课程(含初高中)实施成果交流大会”第一轮通知 (6)

2014 年(暨第九届)“全国基础教育化学新课程(含初高中)实施成果评选及交流活动”成果征集评选通知 (20)

中国化学会第二届全国中学化学教育高峰论坛第一轮通知 (23)

欢迎订阅 2014 年《化学教育》 (封 4)

本期责任编辑 朱玉军

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2014 Vol. 35 No. 3

Edited and Published by Chinese Chemical Society

Chemistry in Daily Life

Secret of Non-alum Deep-fried Dough Sticks; Leavening Agent LENG Yong-Gang ZHAO Jian-Xin (1)

Special Topics

Discussion on Updating the Ideas of Curriculum Reform of Basic Education in China LIU Zhi-Xin (3)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Comparison of Experiments and Inquiries in Junior High School Chemistry Textbooks of China and USA ZHENG Liu-Ping KANG Li-Hua (7)

New Curriculum Forum

Inquiry Teaching Model and Strategies for Separation of Substances based on Promoting Higher Order Thinking of Students QIN Lin WANG Lei KONG De-Jing (11)

Research on Teaching of Chemical Reaction Limit based on Construction of Dynamic Equilibrium Ideas WEI Zhang-Qing YANG Yi-Qiang LIN Huan-Dong (16)

Inquiry Learning based on Learning Problems of Students DUAN Chang-Ping ZHU Jian-Qun JIANG Lan (21)

Teaching Research

Secondary Development of Teaching Materials in High Quality Chemistry Classroom Teaching Competition PAN Hong-Zhang (27)

Application of Reading Notes in High School Chemistry Learning LIU Cui ZHUANG Qi-Ya LI Xin ZHENG Yu-Qin (35)

Review Guide

Application of Mastery Learning Mode in the Twelfth Grade Chemistry Review of Chemical Production Process WANG Sui-Fang (47)

Teacher Education

Improving the Effectiveness of Teaching Research Activities by Argument of Classroom Teaching ZHAO Yong-Sheng ZHU Li (53)

Findings Report

Investigation on Senior High School Students' Representation of Electrochemical Concepts ZHAO Xin WU Xing WU Pin-Qing YANG Da-Qiang (57)

Investigation on Status and Countermeasures of Microscale Chemical Experiment in High School TANG Jin-Jun HUANG Li WANG Fan (69)

Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Microscale Experiment for Determination of Avogadro Constant by Current Sensor ZHAO Qi (73)

Microscale Experiment for Preparing Sodium Chloride Crystal LI Jia (75)

Discussion and Thinking of Questions

Color Fading Reaction between Benzene and Acid Potassium Permanganate Solution ZHOU Gai-Ying (86)

Color Fading Reaction between Benzene and Bromine Water or Bromine in Carbon Tetrachloride LIU Huai-Le (89)

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

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2014年 第35卷 第3期 2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

欢迎订阅 2014 年《化学教育》
国家级全国中文核心期刊
更权威 更全面 更及时 更实用
欢迎订阅, 欢迎赐稿!

《化学教育》期刊创办于 1980 年,现由中国科学技术协会主管,中国化学会、北京师范大学主办,国际发行代号为 M3070,国内邮发代号为 2-106,国际标准刊号为 ISSN 1003-3807,国内统一刊号为 CN 11-1923/O6。《化学教育》的办刊宗旨是:在国家有关政策方针的指导下,放眼化学学科和科学教育的发展方向,为提高我国化学教育工作者的业务水平服务,为促进我国化学教育领域的学术交流服务,为推动我国化学教育事业的发展服务,为提升我国化学教育及其工作者的国际化水平服务。

《化学教育》的报道范围:放眼所有水平和层次的化学教育活动,报道化学学科的新发展和新知识;化学课程及教学改革的新成果;化学教育的新思想、新资源和新信息;化学教育理论、教学方法、教学策略、教学设计;化学考试及评价的理论、方法和体系等;可靠有效的化学实验设计、趣味化学现象演示设计、化学探究活动设计;信息技术在化学教学中的有效利用;化学教师教育的体系、制度、课程、项目、理论等;化学教学中各种疑难问题的探讨;化学重要史实的考证及其教育价值;生活、环境和社会中的化学知识介绍;各级各项化学竞赛活动的研究等。

历经 30 多年的发展,《化学教育》的学术水平不断提高,影响力不断扩大,在学界享有很高的声誉,现为《中文核心期刊要目总览(2011 年版)》核心期刊,美国化学文摘(CA)收录源期刊。为了尽力满足我国化学教育事业发展的现实需求,为了更加凸显化学学科的中心地位,为了将各个层次的化学教育工作者凝聚到一起来,为了加强化学教育学术交流的广泛性、衔接性和深刻性,《化学教育》从 2014 年第 1 期开始扩版为半月刊。

2014 年《化学教育》扩版后,上半月刊(即奇数期,共 12 期)还在每月的 2 日出版,考虑到原来读者的习惯,报道的内容也与原来一致,主要围绕义务教育初中和普通高中化学,以及化学教师教育与培训,以提高化学教学水平和促进化学教师专业化发展为目的,栏目设置也基本不变,如果有必要会更有针对性地根据读者和作者的意见适时调整,尽力做到更好。基本栏目包括:化学与社会、生活中的化学、知识介绍、专论、课程与教材研讨、新课程天地、教学研究、高(中)改革、复习指导、教师教育、调查报告、实验教学与教具研制、问题讨论与思考、化学奥林匹克、国内外信息、化学史与化学史教育、信息技术与化学等。欢迎大家赐稿!

2014 年《化学教育》扩版后,下半月刊(即偶数期,共 12 期)在每月的 18 日出版,报道内容范围侧重于:师范类大学本科化学专业的课程与教学,师范类大学本科非化学专业的化学课程与教学,师范类院校各专业研究生培养的的化学课程与教学,中等职业教育的化学课程与教学,高专高职教育的化学课程与教学,各级各类成人教育和网络教育的化学课程与教学等。栏目设置将在原有特色基础上适时调整,以更好地服务于读者和作者。基本栏目包括:化学前沿、专论、课程与教材研讨、理论课教学、调研报告、实验课教学、问题讨论与思考、国内外动态、化学史与化学史教育、信息技术与化学、职业教育、研究生教育、非化学专业化学教育等。欢迎大家赐稿!

2014 年《化学教育》订阅办法:全年出版 24 期,每期 10 元,共计 240 元,请广大读者和单位到当地邮局订阅,邮发代号为 2-106。如果在邮局没有订阅上,可以从邮局汇款到编辑部订阅,按照优惠价(即全年 200 元,不用另加邮费),中国化学会会员享受更优价(即全年 180 元,不用另加邮费),邮局汇款地址:100875,北京市海淀区新街口外大街 19 号,北京师范大学化学学院《化学教育》编辑部,贾海顺(收),汇款附言请写“2014”,同时写清自己的通讯地址,以便给您邮寄期刊。

为了提高作者的投稿积极性,2013 年 8 月 1 日后的录用稿件,作者稿酬标准提高为 100~150 元/版面(视图表情况而调整,其中含网络、电子和各种语言出版的费用),同时版面费调整为 300 元/版面,欢迎大家踊跃投稿。

咨询 E-mail:hxjy-jce@263.net,咨询电话:010-58807875,网址:<http://www.hxjy.org>

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