

中国科学技术协会 主管
中国化学会 主办
北京师范大学 主办
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



13

第35卷
2014

HUAXUE JIAOYU

万方数据

CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2014 Vol. 35 No. 13

Edited and Published by Chinese Chemical Society

Special Topics

Discussion on three Dogmas of Traditional Theories of Science Learning LIU Rui ZHENG Chang-Long (1)

Investigation on Courses and Teaching Materials

Development and Implementation of School-based Course "Chemistry in Food" CHEN Xiao-Xiao (4)

New Curriculum Forum

New Perspective of Analyzing Teaching Materials: Clarify Core Idea and its Learning Progression ZHOU Yu-Zhi (7)

Teaching Design of Senior High School Electrochemistry based on Conceptual Change Theories ZHAO Guo-Min SUN Ke-Ping (11)

Teaching Research on Promoting Junior High School Students' Quantitative Understanding of Chemical Reaction HUANG Yan-Ning WANG Lei HUANG Ming-Chun LIU Yuan-Yuan (16)

Teaching Research

Research on Improving High School Students' Ability of Putting Inquiry Questions by Comprehensive Training Strategies HU Sheng-Li YIN Li-Ya WEI Yan-Ling (22)

Investigation on High School Students' Preconceptions of Chemical Bond and Analysis of Changing Strategies ZENG You-Liang XIAO Xiao-Ming (27)

Junior High School Chemistry Teaching Design based on Chemical Experiments LU Liang-Jie (31)

Reform of Senior High School Entrance Examination

Research on Consistency between Science Curriculum Standard and Senior High School Entrance Examination Questions DUAN Dai-Ping LI Guang-ZHOU NI Juan (37)

Review Guide

Teaching Research on Review of Aqueous Solution in Grade Three of Senior High School based on Development of Students' Understanding HU Jiu-Hua YUAN Li-Qin WANG Lan DING Fen HUAN Le ZHAO Rong-Mei (46)

Teacher Education

Investigation and Reflection on Junior High School Teachers' Training Needs QIAN Sheng (52)

Findings Report

Investigation on Use of Learning Strategies in Study of Junior High School Chemistry YANG Hai-Bo DAI Hui LIU Dian-Zhi (56)

Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Reflection on Neglecting Chemical Experiments in Daily Class and Paying Attention to Chemical Experiments in Competitive Class XIAO Hong-Mei (59)

Reflection on Friendly Guidance in Chemical Experiment Teaching WU Yong-Cai (63)

Reflection on Innovative Design of Chemical Experiment in Competition HE Xiang (66)

Discussion and Thinking of Questions

Clarify Phenomenon in Reaction between Aluminum and Hydrochloric Acid and Reaction between Iron and Sulphuric Acid DUAN Chang-Ping JIANG Lan YUAN Jin (79)

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

化 学 教 育

(半月刊·1980年创刊)

2014年 第35卷 第13期 7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

专论

论传统科学学习理论的3个教条 刘瑞 郑长龙 (1)

课程与教材研讨

校本课程“食品中的化学”开发与实施 陈潇潇 (4)

新课程天地

厘清核心概念及其学习进程：分析教材的新视角——以中学化学“电化学基础”教学内容为例 周玉芝 (7)

概念转变理论指导下的高中电化学教学设计研究与实践 赵国敏 孙可平 (11)

促进初中生化学变化定量认识发展的主题教学研究 黄燕宁 王磊 黄鸣春 刘元元 (16)

教学研究

综合训练策略提高学生提出探究问题能力的研究 胡胜利 尹丽娅 魏艳玲 (22)

“化学键”学习前学生的前概念调查与转变策略探析 曾友良 肖小明 (27)

以实验为基础的初中化学教学设计研究 陆良杰 (31)

化学课题研究中指导学生选题和立题的实践与思考 林志杰 (34)

中考改革

科学课程标准与中考试题的一致性研究 段戴平 李广洲 倪娟 (37)

初中化学实验探究题的命制 李德前 (43)

复习指导

基于学生认识发展点的高三水溶液复习教学研究 胡久华 袁丽琴 王澜 丁芬 郇乐 赵荣梅 (46)

教师教育

初中化学教师培训需求问卷调查分析及思考 钱胜 (52)

调查报告

初中化学学习策略运用现状及其因果分析 杨海波 戴惠 刘电芝 (56)

实验教学与教具研制

化学实验教学：冷与热的思考 肖红梅 (59)

化学实验教学中“友情提醒”的思考与认识 吴永才 (63)

基于比赛作品分析的化学实验创新设计思考 何翔 (66)

内套式有毒气体实验装置 但世辉 李斌 (70)

多功能环保集气供气装置的制作与应用 刘小毛 (72)

问题讨论与思考

对高考化学试题中部分错误的分析及修改建议 孟凡盛 (76)

铝与盐酸及铁与硫酸反应现象的澄清 段昌平 江岚 袁瑾 (79)

本期责任编辑 朱玉军 陈会玲 张霄青

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; 化学教材的内容及结构研究; 化学教育的新思想、新理论、新资源和新信息; 化学课堂教学方法、教学策略、教学设计; 化学考试及评价的理论、方法和体系等; 化学学习过程、认知方式、学习心理等的研究; 化学实验设计、化学探究活动设计、化学实验教育功能开发、化学实验教学理论、化学实验教学设计、趣味化学现象的演示设计; 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, 以及中学化学教师教育与培训, 以提高基础化学教育水平和促进中学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)考改革、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、教材、教学及评价, 师范类大学本科非化学专业的化学课程、教材、教学及评价, 师范类院校各专业研究生培养的的化学课程、教材、教学及评价, 中等职业教育的化学课程、教材、教学及评价, 高专高职教育的化学课程、教材、教学及评价, 各级各类成人教育和网络教育的化学课程、教材、教学及评价等。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, 余杨(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