

全国中文核心期刊

化学教学

2014年第3期
总第324期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎科学教师的职前教育：中美可以互相学些什么
- ◎从教学机智到教育智慧
- ◎计算化学——探索化学世界的罗盘
- ◎上海市名师培养基地化学3组一次教学点评活动纪实
- ◎问题卡：以问题推进学生学习
- ◎区域作业整体设计的实践与思考



国家教育部主管
华东师范大学主办

主管单位

国家教育部

主办单位

华东师范大学

编辑出版

《化学教学》编辑部

主编

叶建农

地址:上海市中山北路3663号

邮政编码:200062

电话:021-62232484

传真:021-62864102

E-mail: ecnuhjxj@163.com

http://www.chemedu.cn

印刷:上海中华印刷有限公司

发行范围:公开

国内发行:上海市报刊发行局

国内订阅:全国各地邮局

邮发代号:4-324

出版日期:每月10日

每期单价:9.00元

国内刊号:CN31-1006/C4

国际刊号:ISSN1005-6629

广告经营许可证:07018-07

中国期刊网全文收录

中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库收录

龙源期刊网全文收录

目 次

CONTENTS

专 论

- 教师发展 · 3 科学教师的职前教育:中美可以互相学些什么 柳秀峰
· 教学篇 · 6 从教学机智到教育智慧——关于教学机智的讨论之三 吴俊明
· 化学篇 · 11 计算化学——探索化学世界的罗盘 黄晓峰 曹同成 陈波

课改前沿

- 名师基地 · 14 上海市名师培养基地化学3组一次教学点评活动纪实 熊枝金
· 专题研究 · 20 内地新疆高中班学生化学学习动机调查研究 杨超杰 胡胜利
· 探索实践 · 23 问题卡:以问题推进学生学习 谢杰妹
28 多维度开发教学实验,全面提升学生科学素养 邓育红 倪娟

聚焦课堂

- 案例研究 · 32 尝试借鉴“SMART原则”高效实施化学教学 何如涛
35 追求手法 更要追求学科教学的品质 ——对“构成物质的基本微粒——分子”教学的思考 田长明
37 对“化学平衡常数”教学的反思与探索 马夏君 张文华
· 精品课例 · 41 优化整合实验 提高课堂效率 郑益哈
44 “有机物组成和结构的研究”教学实录及反思 曹丽敏

实验研究

- 创新设计 · 49 巧组合实验装置对二氧化硫进行多视角探究 邹标
51 对蜡烛燃烧实验的再改进 姚孟建
52 基于手持技术的金属电化学腐蚀实验改进 孙慧玲 新莹 霍爱新
55 介绍一例美、趣兼收的观赏实验 叶漫 杨青山
· 拓展探究 · 56 AgCl溶解平衡的实验探究与教学建议 郑晓红 支梅
60 金属钠置换出铜的几种实验方案比较 舒常青
62 深化探究加成反应,激发学生创新精神 吴小华

测量评价

- 习题研究 · 65 区域作业整体设计的实践与思考 范标
68 高中化学有效作业的设计与评价 陆国志 张秀琦
· 解题策略 · 71 基团化合价标定法配平有机氧化还原反应方程式 吴孙富
· 考试评析 · 74 2013年北京市高考化学试题特色 刘雅莉

教学参考

- 问题讨论 · 77 溶液中二氧化碳与碳酸钙反应可逆性的探讨 钟汝永
79 例析固体参与复相反应的平衡移动问题 彭成 肖小明

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.3 2014 (SUM 324)

CONTENTS (Maintopics)

Computational chemistry—compass of exploring chemistry world	Huang Xiaofeng, Cao Tongcheng & Chen Bo(11)
Investigative study on students' motivation of chemistry study in inland Xinjiang class of high schools	Yang Chaojie, Zhao Na(20)
Problem cards: promoting students' study based on problems	Xie Jiemei(23)
Multidimensional development of the teaching experiment, overall improvement of students' scientific literacy	Deng Yuhong, Ni Juan(28)
Educational consideration of "the basic particles of forming matters—the molecule"	Tian Changming(35)
Introspection and exploration for the education of "the constant of chemistry equilibria"	Ma Xiajun, Zhang Wenhua(37)
High school Grade 3 review class and related introspection to "the rate of chemical reactions"	Zheng Yiha(41)
Conducting multiple-angel exploration to sulfur dioxide by smartly combining experiment apparatus	Zou Biao(49)
Improving again the experiment of the candle burning	Yao Mengjian(51)
Improving the experiment of the electrochemical corrosion of metals based on hand-holding technique	Sun Huiling, Jin Ying & Huo Aixin(52)
Introduction to an enjoyable experiment with beauty and fun	Ye Man, Yang Qingshan(55)
Experiment exploration and related teaching suggestion concerning the dissolution equilibrium of AgCl	Zheng Xiaohong, Zhi Mei(56)
Comparison of several experiment plans concerning copper replacement by metallic sodium	Shu Changqing(60)
Deepening exploration of addition reactions, inspiring students' innovative spirit	Wu Xiaohua(62)
Practice and consideration of overall design of the regional exercises	Fan Biao(65)
Design and evaluation of the effective exercises of high school chemistry	Lu Guozhi, Zhang Xiuqi(68)
Exploring the reversibility of the reaction between carbon dioxide and calcium carbonate solution	Zhong Ruyong(77)
Analyzing the equilibrium shifting issues of the solid-participating heterogeneous reactions based on examples	Peng Wei, Xiao Xiaoming(79)

ISSN 1005-6629



03>

9 771005 662142

ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4