

全国中文核心期刊

化学教学

2014年第9期
总第330期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 自主学习模式的理想
- ◎ 关于改进作业设计的看法和建议之一
- ◎ 定向自我探究工作单在化学教学中的应用
- ◎ 基于“翻转课堂”教学模式下的同课异构
- ◎ 碳酸钠溶液与稀盐酸反应实验探究
- ◎ PISA科学评价对编制化学科学探究题的启迪



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: ecnuhxj@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/G4

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

- 教学篇· 3 自主学习模式的理想——关于自主学习及其新模式的讨论之二 吴俊明
7 关于改进作业设计的看法和建议之一 宋心琦
·教师发展· 13 “课例研究”及其成果表达 陆军

课改前沿

- 专题研究· 16 基于出声思维技术的普通高中学生原电池原理认知水平初探 尹求元 何亚璋
20 国内化学观念与促进观念建构的教学研究述评——以《化学教育》
《化学教学》和《中学化学教学参考》2003~2013年文献为例 韦新平
24 高三学生基于“宏微符”转换的化学图形理解能力研究 陆惠莲 王祖浩
·课程教材· 27 IB化学课程概况 徐祖辉 蒋皓 孙灏
·探索实践· 31 组合式化学用语象棋的开发与使用 马仁章
34 定向自我探究工作单在化学教学中的应用 刘翠 李团结 庄启亚

聚焦课堂

- 案例研究· 37 初三化学复习课中“问题链”教学的实践研究 吕焱
41 中学化学教师学科教学知识的课例研究
——以“晶体的常识”为例 张莹
44 以化学发展历程为线索的教学设计
——以“苯分子结构的确立”为例 艾水高
47 基于“翻转课堂”教学模式下的同课异构
——以“化学平衡常数的应用”为例 王春

实验研究

- 创新设计· 51 让变黑的银饰重现银光的简易家庭实验 李虎山
52 氢氧化亚铁制备实验的设计 刘彩虹 张文兰 刘丽君
54 铁与水蒸气反应实验的再改进 杨莉
55 归类解析教材中提升反应现象清晰度的实验设计 吴朝辉
·拓展探究· 57 碳酸钠溶液与稀盐酸反应实验探究 伍强
59 酒精灯火焰对试管加热效率的探究 刘立新 杜卫民 刘苒筠 战金玲 刘静
62 用酸溶法测定市售碳酸钙纯度的实验探究 田长明

测量评价

- 习题研究· 65 PISA科学评价对编制化学科学探究题的启迪
——以2014年安徽省高考理综28题为例 夏建华
69 浅析碳负离子在构建有机分子碳-碳键中的应用 吴春峰 高晓莹
73 高中化学自编型作业的有效性研究与尝试 何翔
·解题策略· 75 带苯环有机化合物分子的同分异构体书写 武海军
78 框图等效法书写浓度不同的混合溶液的质子守恒式 杨青山 叶漫 朱方仕
80 守恒——化学计算解题的重要思维方法 诸全头
·考试评析· 83 2014年全国普通高等学校招生统一考试(上海化学试卷)

教学参考

- 知识拓展· 88 谈对无机含氧酸结构和性质的新认识 童标
·问题讨论· 91 乙醇催化氧化时是否有氢气产生 段昌平 姚利兹
93 中学化学中二氧化碳溶于水的问题 陈明元
94 新制氢氧化铝可溶于澄清石灰水吗 冯红霞 钱胜
96 浅析金属钠与乙醇反应的类型及启示 王聂海

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.9 2014 (SUM 330)

CONTENTS (Maintopics)

“Lesson study” and its achievement expression.....	Lu Jun(13)
Development and application of combination-style chemical terms	Ma Renzhang(31)
Study on teaching practice concerning “problem chain” in junior middle school Grade 3 chemistry review class	Lv Song(37)
A simple home experiment of letting the black silver accessories shining again.....	Li Hushan(51)
Design of the preparation experiment of ferrous hydroxide.....	Liu Caihong, Zhang Wenlan & Liu Lijun(52)
Re-improvement of the experiment concerning the reaction between iron and water vapor	Yang Li(54)
Classified analysis on experiment designs aimed to improve the clarity of reaction phenomena in textbook	Wu Zhaohui(55)
Exploring the heating efficiency of spirit-lamp flame to test tubes	Liu Lixin, Du Weimin, Liu Ranyun, Zhan Jinling & Liu Jing(59)
Experiment exploration of testing the purity of commercial available calcium carbonate using acidic disillusion method	Tian Changming(62)
Study on effect and attempt of self-compiled chemistry exercises in high school	He Xiang(73)
Writing the isomers of benzene ring containing organic compounds	Wu Haijun(75)
Talking about the new recognition about the structure and property of the inorganic oxyacids	Tong Biao(88)
Issues concerning the dissolution of carbon dioxide in water in middle school chemistry.....	Chen Mingyuan(93)
Can newly prepared aluminum hydroxide dissolve in clear limewater.....	Feng Hongxia, Qian Sheng(94)
Brief analysis and related inspiration concerning the reaction type between sodium metal and ethanol	Wang Niehai(96)



美国威尼尔理科实验器材 —用更科学的方式教与学



优质的品质
专业化设计
齐全的品种
教学为目的
完善的售后

ISSN 1005-6629

ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4



公司地址：上海市胶州路941号502室

公司电话：32181298

万方数据