

全国中文核心期刊

化学教学

2016年第3期
总第348期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 科学本质观及其养育（下）
- ◎ 基于流程图法测查高中生化学认知结构
- ◎ 中学化学“物质检验”的学段要求与科学探究目标的落实
- ◎ 基于元素观的“二氧化硫性质”的教学设计
- ◎ 有色物质在水中扩散实验的新设计
- ◎ SOLO分类理论在评价化学平衡画图题中的应用



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: eenuhxjx@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:12.00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 科学本质观及其养育(下) 吴俊明
9 中学化学跨学科教学研究评述 陈佳阳
·教师发展· 13 教师应该这样做研究 陈凤雷
——由一篇论文引用的参考文献所获得的启示

课改前沿

- 课程教材· 16 化学教材编排的调整及对化学教学的启示 陆庭葵
——以沪教版九年级化学教材第3章《物质构成的奥秘》为例
19 人教版化学教材中关于烃的衍生物的衔接性分析 韩水霞 王喜贵
——以“醇、酸、醛”为例
·专题研究· 23 基于流程图法调查高中生化学认知结构 卢师焕 周青
——以“醛”为例
·探索实践· 29 中学化学“物质检验”的学段要求与科学探究目标的落实 黎良枝 王英
34 中学化学课堂学习疲劳成因及对策研究 侯帅 王后雄
38 高三理科美术班化学有效教学的实践与反思 刘军

聚焦课堂

- 案例研究· 42 构建基于问题的科学思维课堂 于鹤伟
45 基于化学学科观念的化学课堂教学 卢国田 杭亚萍
——以“弱电质的电离平衡”为例
·精品课例· 49 统筹知识、方法和观念三层面教学内容的教学设计 毛东海
——以“高二氧化还原反应专题复习”为例 苗亚宁
53 基于元素观的“二氧化硫性质”的教学设计

实验研究

- 创新设计· 57 空气中氧气体积含量测定实验的新设计 杨国萍 齐俊林
60 有色物质在水中扩散实验的新设计 李德前 魏海
·拓展探究· 64 镁和稀盐酸反应异常现象的探究 黄图伦
67 对常压过滤教学的若干补遗 周文元
70 实验室化学药品的缓冲式保护 李旭娃
73 运用手持技术探究银氨溶液的成分 任峰 张典俊 郭孝兵
76 电解氯化亚铁溶液的理论分析和实验探究 叶望尧 吴文中

测量评价

- 作业研究· 79 SOLO分类理论在评价化学平衡画图题中的应用 刘志华 谢纯洁 罗俏芳
·解题策略· 82 例析“三步法”完成有机合成路线的设计 张新中
87 例析有变价元素参与的氧化还原反应方程式的配平 刘艳
92 框图法书写混合溶液质子守恒式的改进 朱庆斌

教学参考

- 问题讨论· 94 对“元素消去法”配方程式有关问题的商榷及建议 吴孙富 秦丽 张圣涛