

全国中文核心期刊



化学教学

2018年第10期
总第379期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 化学的分子思维及其教学
- ◎ 《普通高中化学课程标准（2017年版）》的主要变化
- ◎ 化学课堂师生对话中话语权的研究
- ◎ 化学试题难度隐性影响因素外显化的研究
- ◎ 新课标视野下高中化学教学设计的探索
- ◎ 酸雨教学实验的新设计



教育部主管
华东师范大学主办

2018年第10期

(1979年创刊·月刊)

总第379期

主管单位

教育部

主办单位

华东师范大学

编辑单位

《化学教学》编辑部

出版单位

华东师范大学出版社有限公司

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

E-mail: ecnuhxjx@163.com

http://chemedu.ecnu.edu.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

国内统一连续出版物号:CN31-1006/G4

国际标准连续出版物号:ISSN1005-6629

中国知网全文收录

万方数据库全文收录

龙源期刊网全文收录

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

目次

CONTENTS

专论

- 化学篇· 3 化学的分子思维及其教学 钱秋萍 吴俊明
- 教学篇· 10 《普通高中化学课程标准(2017年版)》的主要变化
——基于中学化学教师的视角 朱鹏飞

课改前沿

- 课程教材· 15 《普通高中化学课程标准(2017年版)》中“情境素材建议”
内容特点及使用建议 王伟 王后雄
- 专题研究· 20 化学课堂师生对话中话语权的研究 周正祥 杨玉琴
- 27 化学试题难度隐性影响因素外显化的研究 刘芳 曹开丰 王伟群
- 34 语义波三维图像在学科知识与教学设计评估中的应用
——以职前教师“原电池”教学为例 刘远航 丁伟
- 40 徐州市中学化学教师专业发展现状调查及启示 王澍 魏崇启

聚焦课堂

- 案例研究· 45 证据推理让教学回归本真
——以“化学反应中的质量关系”为例 沈兆刚
- 51 “促进学生问题解决思路形成”的递进式教学
——以“实验探究化学反应发生的证据”为例 何彩霞
- 57 化学课堂教学中驱动性问题的设计策略 惠海涛
- 精品课例· 60 新课标视野下高中化学教学设计的探索
——以“甲烷”为例 楼文暇 赵雷洪

实验研究

- 创新设计· 65 双氧水制氧气并验证氧气性质实验一体化装置的新设计 周文荣 商兰芬
- 69 酸雨教学实验的新设计 王栋
- 72 电解氯化铜溶液装置的改进与思考 吴小辉 伍俊文
- 拓展探究· 75 用于儿童化学启蒙教育的生活化实验案例研究 李茂柯 王诺 伍晓春
- 79 常见品牌洗手液的pH测定探究 唐劲军 严珍珠 黎琼

测量评价

- 解题策略· 83 例谈微粒浓度关系线性化处理在解题中的应用 兰建祥

教学参考

- 知识拓展· 87 浅谈碘的提取 张金水
- 问题讨论· 91 解析苯乙烯分子中的原子共平面 郑天龙 左香华

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 10 2018 (SUM 379)

CONTENTS (Maintopics)

Main changes of high school chemistry curriculum standards (2017 Edition)-based on the view of middle school chemistry teachers	Zhu Pengfei (10)
Content features of “situational material suggestions” in “high school chemistry curriculum standards (2017 Edition)” and related suggestions of using	Wang Wei, Wang Houxiong (15)
Study on speech right of dialogue between teachers and students in chemistry class	Zhou Zhengxiang, Yang Yuqin (20)
Study on externalization of hidden affecting factors of the difficulty degree of chemistry examination problems	Liu Fang, Cao Kaifeng & Wang Weiqun (27)
Investigation on current situation of middle school chemistry teachers’ specialty development in Xuzhou and related inspiration	Wang Shu, Wei Chongqi (40)
Let education return to its original authenticity — taking “the mass relationship in chemical reactions” as examples	Shen Zhaogang (45)
Progressive teaching for “promoting students to form the mentality of solving problems”	He Caixia (51)
Strategy of designing driving problems in chemistry teaching class	Hui Haitao (57)
New design of integrated equipment for preparing oxygen from hydrogen peroxide and verifying oxygen properties	Zhou Wenrong, Shang Lanfen (65)
New design of a teaching class experiment regarding acid rain	Wang Dong (69)
Improvement and consideration of the equipment used for electrolysis of copper chloride solution	Wu Xiaohui, Wu Junwen (72)
Exploration of determining pH of common-brand hand washing	Tang Jinjun, Yan Zhenzhu & Li Qiong (79)
Talking about the application of linearity treatment of particle concentration in solving problems based on examples	Lan Jianxiang (83)
Analysis of the planarity of atoms of molecule styrene	Zheng Tianlong, Zuo Xianghua (91)

探索化学教学改革 促进教师专业成长

欢迎订阅2019年《化学教学》

欢迎踊跃投稿

邮发代号: 4-324 单价: 12.00元

☆教育部主管

☆华东师范大学主办

☆全国中文核心期刊

《化学教学》创刊于1979年,近40年来始终走在教学改革的最前沿,努力打造促进教师专业成长的最佳平台。《化学教学》栏目的设置涵盖了中学化学教学领域的各个方面,既有对化学学科思想和课程教学理论的深度解析和探讨,又有聚焦教学实际问题的行动研究和实践反思。《化学教学》既具备一流的专业品质又契合教师的实际需求,是值得每一位中学化学教师及相关研究人士拥有的权威期刊。

内容模块: “专论”、“课改前沿”、“聚焦课堂”、“实验研究”、“测量评价”、“教学参考”、“视野”七大内容模块。

主要栏目: “专题研究”、“课程教材”、“探索实践”、“案例研究”、“精品课例”、“实验教学”、“考试评析”、“解题策略”、“知识拓展”、“问题讨论”、“海外速递”等。

邮局订阅: 全国各地邮局均可订阅。

搜索微信公众号: ecnuhxjx1979

或扫描下方二维码,关注我们。

需要购买过刊及全年合订本的读者请直接与编辑部联系。

联系电话: (021) 62232484

E-mail: ecnuhxjx@163.com

网址: <http://chemedu.ecnu.edu.cn>



ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4

ISSN 1005-6629



9 771005 662180