

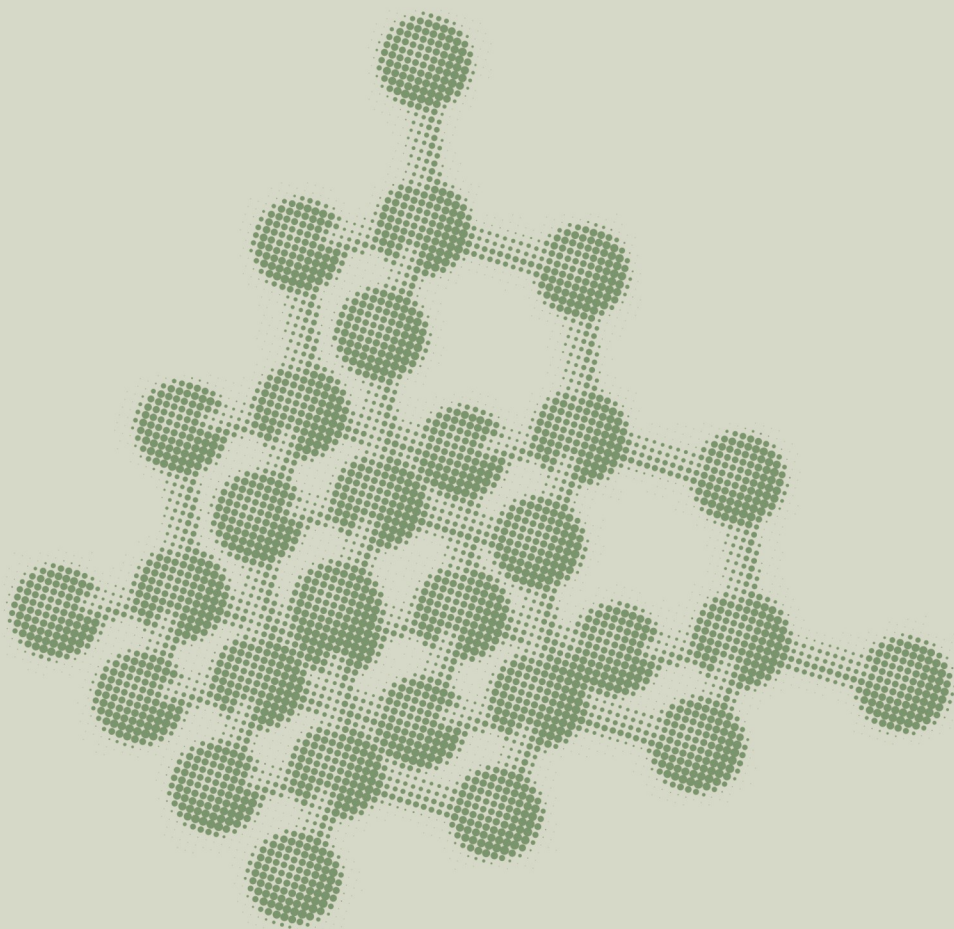
化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

中文核心期刊

2022 年第 3 期
总第 420 期

化学创新思维的养育训练与体制保证
教育经验异地移植中『对话机制』的构建与实施
基于学生高阶思维培养的高中化学教学策略研究
学科大概念统摄下的化学单元整体教学设计
『青铜器』教学资源开发与利用
对卤代烃实验教学中两个问题的辨析



ISSN 1005-6629



定价: 15.00 元



教育部主管 华东师范大学主办

目次 CONTENTS

化学教育

2022 年第 3 期(1979 年创刊·月刊)

总第 420 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 戴立益

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

https://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 15.00 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

专 论

教学篇 3 化学创新思维的养育训练与体制保证 / 薛俊梅 吴俊明

课改前沿

专题研究 8 基于驳斥型文本学习的概念转变案例研究 / 沈天宇 任红艳

15 优秀化学师范生网络日志的数据挖掘和反思评价 / 陈 凯
蒋 怡 马宏佳

课程教材 20 立足学科本原 落实课标理念——人教版《化学(选择性必修 3)》“有机合成”的内容修订与教学建议 / 郭 震 邢 靓

教师发展 26 教育经验异地移植中“对话机制”的构建与实施——以化学课堂“有效共识”移植研究的“对话”实践为例 / 毛东海

聚焦课堂

案例研究 32 基于学生高阶思维培养的高中化学教学策略研究——以“电池构造的改进与发展”教学为例 / 郝 蓓 王 澍

38 基于核心素养提升的初中化学教学——“碳酸钠的性质探究”教学赏析 / 缪 徐

41 基于信息处理与模型建构的课堂教学设计和实践——从合成氨工业看化工条件的选择与优化 / 叶依丛

48 学科大概念统摄下的化学单元整体教学设计——以“醛酮和糖类”教学为例 / 王 春 李 艳

52 口诀辅助法在初中化学教学中的应用 / 王正兵

精品课例 57 真实问题情境下的化学学科核心素养培养——以“氧化还原反应专题复习”为例 / 汪 雪

实验研究

创新设计 62 吸热与放热反应实验简易装置的设计 / 刘艳芳 王国勤 杨丽君

拓展探究 66 探究硝酸能否排除 SO_4^{2-} 和 SO_3^{2-} 对 Cl^- 检验的干扰 / 温利权 李 悦 刘 然 刘红云

70 利用手持技术实验探究二氧化碳的性质 / 侯秀珠 曾新庭 张贤金

76 多种茶叶不同泡法茶水中咖啡因浓度的测定 / 胡孟宇 张云艳 席红霞 张 婧

80 铜粉与硝酸铁溶液的实验探究 / 高建伟 吴文中 李 君

教学参考

知识拓展 84 “青铜器”教学资源开发与利用 / 吴晗清 李思凡

问题讨论 90 对卤代烃实验教学中两个问题的辨析 / 徐 泓 盛俭发 陈兆先

视 野

海外速递 94 融入学科大概念的化学课程及教学探讨——基于美国新泽西州科学课程框架的分析研究 / 胡 佳 王祖浩

化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 3 2022 (SUM 420)

Cultivation, training and system guarantee of chemistry innovative thinking / Xue Junmei, Wu Junming / 3

The case study of conceptual changes based on refutation text learning / Shen Tianyu, Ren Hongyan / 8

Data mining and introspection assessment of excellent chemistry-majored normal school students' Web log / Chen Kai, Jiang Yi & Ma Hongjia / 15

Keep a foothold on discipline origin, carry out the idea of curriculum standard / Guo Zhen, Xing Liang / 20

Construction and implementation of "dialog mechanism" during remote transplantation of education experience / Mao Donghai / 26

Tactic study of high school chemistry education based on cultivating students' higher-order thinking / Hao Bei, Wang Shu / 32

Education based on enhancement of the key literacy / Miu Xu / 38

Classroom education design and practice based on information processing and model construction / Ye Yicong / 41

Integrated education design of chemistry unit governed by subject grand concept / Wang Chun, Li Yan / 48

Application of pithy formula assistant method in junior middle school chemistry teaching / Wang Zhengbin / 52

Key literacy cultivation of chemistry subject based on real problem scenario / Wang Xue / 57

Simplified experimental device for endothermic and exothermic reactions / Liu Yanfang, Wang Guoqin & Yang Lijun / 62

Exploring if nitric acid can eliminate the interference of SO_4^{3-} and SO_3^{2-} to Cl^- detection / Wen Liquan, Li Yue, Liu Ran & Liu Hongyun / 66

Exploring the properties of carbon dioxide by using the hand-holding technique / Hou Xiuzhu, Zeng Xinting & Zhang Xianjin / 70

Explorative experiment analysis on caffeine content in numerous tea with different ways of preparation / Hu Mengyu, Zhang Yunyan, Xi Hongxia & Zhang Jing / 76

Experimental exploration of mixing copper powders with ferric nitrate solution / Gao Jianwei, Wu Wenzhong & Li Jun / 80

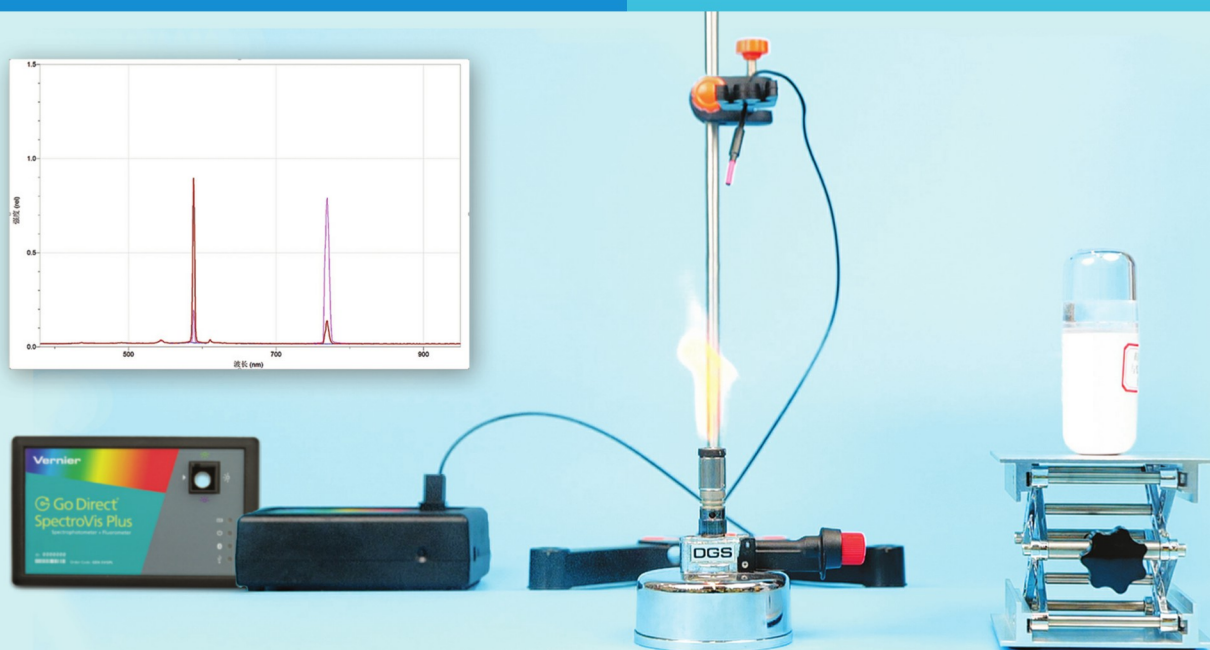
Development and application of education resource "bronze ware" / Wu Hanqing, Li Sifan / 84

Differentiation and analysis of two questions in teaching experiment of halogenated hydrocarbons / Xu Hong, Sheng Jianfa & Chen Zhaoxian / 90

Exploration of chemistry curriculum and education integrated into grand concept / Hu Jia, Wang Zuhao / 94

版权声明

本刊已许可中国知网、万方、龙源等第三方公司以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。支付的稿酬已含著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如作者不同意网络传播,请在投稿时声明,本刊将做适当处理。



威尼尔理科实验器材

实验(上): 焰色反应

实验目的: 根据灼烧时火焰呈现的特征
颜色检验金属或者金属离子的存在

人教版化学必修第一册 焰色试验

苏教版化学必修第一册 部分金属的焰色反应

沪教版化学必修第一册 几种金属元素焰色反应的焰色

实验(下): 大理石与稀盐酸反应实验

实验目的: 通过质量变化来说明
大理石和稀盐酸反应的速率变化

人教版化学必修第二册 影响化学反应速率的因素

苏教版化学必修第二册 化学反应速率的影响因素

沪教版化学必修第二册 大理石与盐酸反应的速率



上海江风光学仪器有限公司

地址: 上海市普陀区金沙江路 1628 弄 1 号楼 2502 室

电话: 021-32181298

更多资讯请参考上海江风官网: <http://shanghaijf.cn/>



ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4