

全国中文核心期刊

化学教学

2016年第11期
总第356期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎关于核心素养及化学学科核心素养的思考与疑问
- ◎不同认知风格学生化学学习策略的差异性研究
- ◎基于SOLO分类理论探讨化学核心概念的学习进阶与教学衔接
- ◎基于“奇趣”思想的初中化学教学策略
- ◎ H_2 、 CH_4 及CO气体燃烧火焰颜色的实证
- ◎我国大陆与台湾地区化学高考试题的比较研究



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:ecnuhxjx@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 关于核心素养及化学学科核心素养的思考与疑问 吴俊明

课改前沿

- 专题研究 · 9 不同认知风格学生化学学习策略的差异性研究 程瑶琴 江玉媛 闫蒙钢

- 14 例析Rasch模型在化学试卷质量分析中的应用 王桂桃 严文法 田秀云

- 探索实践 · 19 用思维导图改进学案导学的实践案例 白静珠

- 24 基于SOLO分类理论探讨化学核心概念的学习进阶与教学衔接 ——以人教版“中和反应”为例 林建芬 陈博殷 黄碧芸 胡佳娜

- 29 从奥运会中的化学知识说起 ——开发体育中的化学教学素材,提升学生科学素养 赵艳艳

- 教学随笔 · 34 对初中化学用语教材编写的几点建议 ——以人教版九年级化学教材为例 庄晓松

聚焦课堂

- 案例研究 · 37 高中化学复习中IMMEX-C系统应用初探 ——以“元素周期律”复习课的教学设计为例 冯晴

- 43 基于化学实验的STEM项目 ——设计检测 Co^{2+} 浓度的技术方案 田润 丁伟

- 48 基于“奇趣”思想的初中化学教学策略 ——以人教版“水的组成”课题为例 朱少祥

- 52 课堂五环节中如何引导学生提出问题 张克龙

实验研究

- 拓展探究 · 57 H_2 、 CH_4 及CO气体燃烧火焰颜色的实证 ——杨承印 李蕊

- 60 对钢铁吸氧腐蚀过程的实验探究 陆燕海 江旭峰

- 创新设计 · 63 氢气在氯气中燃烧实验的巧妙设计 ——王建芬 齐俊林

- 67 氢气制取和性质实验的改进与建议 潘国荣 李文勇

- 70 长柄V形玻璃管在化学实验中的新应用 雍世伟 李德前

- 73 一种新设计的多功能化学实验装置 ——王发应 季勇福 周凤顶 李太锐

- 76 “燃烧条件”探究实验的创新设计 张仪轩

- 78 水溶液凝固点及沸点测定实验的数字化改进 严西平 钱蕙 孙馨 陈学东

测量评价

- 考试评析 · 82 我国大陆与台湾地区化学高考试题的比较研究 江合佩 肖巧玲

- 解题策略 · 85 从插入和替换原子的视角推衍物质的分子结构 张帽羽

教学参考

- 知识拓展 · 90 常见品牌牙膏的pH测定 孙重阳 陈翩 许燕红

- 93 卤化氢的酸性及其度量方法 孙逸明 占小红

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.11 2016 (SUM 356)

CONTENTS (Maintopics)

Consideration and question about the core competencies and chemistry subject core competencies	Wu Junming(3)
Practical case of improving the learning plan guidance by using the mind map.....	Bai Jingzhu(19)
Exploring the connect of the textbook of advanced learning and chemistry core conceptteaching based on SOLO classification theory – Taking the “neutralization reaction” of People’s Education Press as an example	Lin Jianfen, Chen Boyin, Huang Biyun & Hu Jiana(24)
Some suggestions on chemical terms in compiling junior middle school chemistry textbook—taking Grade 9 chemistry textbook of People’s Education Press as an example	Zhuang Xiaosong(34)
Beginning exploration of the application of IMMEX-C system in high school chemistry review class – taking the review class of “element periodic trends” as the example	Feng Qing(37)
STEM project based on chemistry experiments – “design of the technical plan of determining Co ²⁺ concentration”	Tian Run, Ding Wei(43)
Experimental exploration of the process of oxygen-absolving corrosion of steel and iron	Lu Yanhai, Jiang Xufeng(60)
Smart design of the experiment concerning the combustion of hydrogen in chlorine	Wang Jianfen, Qi Junlin(63)
Improvement and suggestion of the experiment concerning the preparation of hydrogen and its properties	Pan Guorong & Li Wenyong(67)
New application of long-handle V-shaped glass tube in chemistry experiments	Yong Shiwei, Li Deqian(70)
Newly designed multi-functional chemistry experiment equipment	Wang Faying, Ji Yongfu, Zhou Fengding & Li Tairui(73)
New design of the experiment for exploring “conditions of combustion”	Zhang Yixuan(76)
Digitization improvement of the experiment for determining the condensation point and boiling point of water	Yan Xiping, Qian Hui, Sun Xin & Chen Xuedong(78)
Comparison study on problems of entrance examination for universities and colleges between Mainland China and Taiwan.....	Jiang Hepei, Xiao Qiaoling(82)
Measuring the pH of common brand toothpastes	Sun Chongyang, Chen Pian & Xu Yanhong(90)
Acidity of hydrogen halides and related measuring methods	Sun Yiming, Zhan Xiaohong(93)

ISSN 1005-6629

ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4



9 771005 662166