

全国中文核心期刊

化学教学

2018年第12期
总第381期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 普通高中化学课程结构的调整和优化：从理想到务实
- ◎ 关于学业质量标准的研究
- ◎ 高一新生化学反思日记的应用研究
- ◎ 教材过渡期高中化学必修课程教学实施建议
- ◎ 九年级化学教学中的科学论证启蒙
- ◎ 基于模型分析与解决问题的三个水平



教育部主管
华东师范大学主办

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

- 教学篇 · 3 普通高中化学课程结构的调整和优化:从理想到务实 朱鹏飞 徐 惠
8 关于学业质量标准的研究
——基于 2017 年版普通高中化学课程标准 陈进前

课改前沿

- 专题研究 · 13 高一新生化学反思日记的应用研究 张晓花 王伟群
18 概念转变研究的内容分析——基于 SSCI 文献的研究 叶剑强
· 探索实践 · 24 教材过渡期高中化学必修课程教学实施建议
——以人教版《化学 1》《化学 2》的使用为例 经志俊
28 构建独特视角 探寻化学本真
——鲁教版初中化学教科书微粒观构建的认识与实践 刘文静
32 基于“模型认知”的元素化合物教学认识 卓高峰 魏樟庆

聚焦课堂

- 案例研究 · 36 素养为本的化学教学设计
——以“铝及其化合物”为例 周业虹 王 晶
41 基于思维训练的实验复习课创新设计 徐迎春
45 基于 TPACK 框架下的电解质概念教学研究 尤蕾蕾
51 基于故事的初中化学教学实践与反思
——以上教版“水的净化”为例 杨宝权 陈 彪
· 精品课例 · 55 九年级化学教学中的科学论证启蒙
——基于“氮气”主题拓展的深度备课成果 黄媛媛 陈 凯 丁小婷
59 基于探究实验建构认知模型的化学教学研究
——以“原电池的工作原理”教学为例 单世乾 倪 娟

实验研究

- 实验教学 · 65 基于发展学生思维能力的实验仪器复习策略研究 范晓凤 解慕宗
· 创新设计 · 71 铁与水蒸气反应实验的改进及评价 任鑫雨 廖 钊
73 手持气体爆鸣实验设计三例 曾德琨 王秋亮
75 钠与水反应的改进实验综述及新设计 刘玉荣 王 阳
· 拓展探究 · 81 海藻酸钠模拟钙片和钙尔奇钙片缓释作用的实验探究 徐 敏 郑丽娟

测量评价

- 解题策略 · 84 基于模型分析与解决问题的三个水平
——以 2018 年高考全国理综 I 卷三道化学试题为例 雷范军 王怀文 高苗兰
· 考试评析 · 88 应用酯交换反应合成高分子的教学价值 王永森

教学参考

- 问题讨论 · 94 蓝墨水汁迹久置变色现象的探讨 丁 鑫

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 12 2018 (SUM 381)

CONTENTS (Maintopics)

Study on standards about the quality of schoolwork	Chen Jinqian (8)
Study on the application of chemistry introspection diary for high school Grade one new students	Zhang Xiaohua, Wang Weiqun (13)
Analysis on the content of concept conversion study—based on SSCI literature study	Ye Jianqiang (18)
Suggestion of education implementation on high school chemistry required courses during the period of textbook transition	Jing Zhijun (24)
Consideration of element chemistry education based on “model cognition”	Zhuo Gaofeng, Wei Zhangqing (32)
Accomplishment-oriented chemistry education design—taking aluminum and its compounds as the examples	Zhou Yehong, Wang Jing (36)
Innovative design of experiment review class based on thinking training	Xu Yingchun (41)
Enlightenment of science argumentation in chemistry education of Grade 9 students	Huang Yuanyuan, Chen Kai & Ding Xiaoting (55)
Chemistry teaching study based on constructing cognitive model of explorative experiment	Shan Shiqian, Ni Juan (59)
Study on review strategy of experiment equipment aimed for developing students' thinking ability	Fan Xiaofeng, Xie Muzong (65)
Improvement and comment on the experiment of the reaction between iron and water vapor	Ren Xinyu, Liao Fang (71)
Three examples of designing handholding gas burst experiment	Zeng Dekun, Wang Qiuliang (73)
Review of the improved experiment of the reaction between sodium and water and related new design	Liu Yurong, Wang Yang (75)
Three levels of solving problems based on model analysis	Lei Fanjun, Wang Huaiwen & Gao Miaolan (84)
Value of teaching synthesis of macromolecular compounds by using trans-esterification reactions	Wang Yongsan (88)