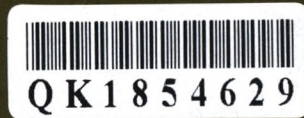


全国中文核心期刊



化学教学

2018年第11期
总第380期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 高考化学试题对化学教学的导向
- ◎ 化学的物质结构思维与教学
- ◎ 学生化学教科书笔记行为的差异研究
- ◎ 基于学科知识发展历史的论证式化学教学设计研究
- ◎ 指向学生科学实践能力培养的校本专题课设计与实施
- ◎ 借助智能手机检评学生化学实验作业



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 高考化学试题对化学教学的导向
——以 2018 年全国卷为例 王云生

- 化学篇 · 7 化学的物质结构思维与教学 吴俊明 钱秋萍

课改前沿

- 课程教材 · 17 新高考背景下化学项目研究课程的实施 陈红

- 专题研究 · 21 学生化学教科书笔记行为的差异研究 诸佳丹 王祖浩 周佳伟

- 27 全日制化学教育硕士生 PCK 现状的调查 许应华 封红英 王迎新

- 探索实践 · 33 基于化学“前概念”转变的教学策略 陈玉乔

- 教学随笔 · 38 一则教师专业发展的典型个案
——读陆军老师《让教学成为研究》有感 陈风雷

聚焦课堂

- 案例研究 · 41 基于学科知识发展历史的论证式化学教学设计研究
——以“空气中氧气成分测定”为例 孟献华 吴倩 倪娟

- 47 指向学生科学实践能力培养的校本专题课设计与实施
——以“玩转沉淀”为例

黄鸣春 王建林 苏鑫 牛丽亭 项今朝 王欣 刘聪 李丹阳

- 52 创设真实情境提高化学计算教学实效
——以“依据化学方程式的计算”的教学设计为例 杨砚宁

- 56 基于科学史的“元探究”教学在化学学科中的应用 潘振蓓 姜建文

- 61 基于 6E 设计型学习模式的 STEAM 活动设计
——以青铜器文物除锈为例 严文法 芦瑾 金普军

- 精品课例 · 66 “从化工原料到产品的必经之路”复习课教学与反思 翁志勇

实验研究

- 实验教学 · 70 “银树镀铜”微科技项目的设计与教学 凌一洲 陈静 陈鹏文 程鹏

- 73 借助智能手机检评学生化学实验作业 李兴 齐俊林 马怡阳

- 创新设计 · 78 用铁丝绒做“Fe 与 CuSO₄ 溶液反应”的实验 李德前 魏海 张界

- 80 吸热反应实验的新设计 梁胜金

- 82 运用手持数字实验检测钠离子溶液中混有钾离子 李文莉

- 拓展探究 · 85 KCl 浓度对 Fe³⁺/SCN⁻ 平衡体系影响的实验探究
唐文秀 钱扬义 陈雷飞 王立新 陈秋伶

测量评价

- 解题策略 · 90 含氮有机物同分异构体书写试题的类型及推理模型 卓高峰

教学参考

- 问题讨论 · 94 对教材中人类认识原子结构历程的行文质疑与相关史料考证 张建波

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 11 2018 (SUM 380)

CONTENTS (Maintopics)

- Guidance of the chemistry problems in Entrance Examinations for Universities and Colleges to chemistry education — taking 2018 national examination sheets as example Wang Yunsheng (3)
- Matter structure thinking of chemistry and related education Wu Junming, Qian Qiuping (7)
- Implementation of chemistry research-project based curriculum under the background of new entrance examinations of universities and colleges Chen Hong (17)
- Behavior difference in taking the notebooks of chemistry textbooks for students Zhu Jiadan, Wang Zuhao & Zhou Jiawei (21)
- Study on current PCK situation for full-time master students majored in chemistry education Xu Yinghua, Feng Hongying & Wang Yingxin (27)
- Teaching tactics based on the transform of chemistry “pre-concept” ChenYuqiao (33)
- Study on designing demonstrative chemistry education based on development history of subject knowledge Meng Xianhua, Wu Qian & Ni Juan (41)
- Improving substantial results of teaching chemistry calculation via creating authentic scene Yang Yanning (52)
- Application of “Meta-inquiry” of science history in chemistry subject education Pan Zhenbei, Jiang Jianwen (56)
- Education and introspection of the review class “Essential path from raw materials to products” Weng Zhiyong (66)
- Design and education of a mini science and technology project of “plating copper on silver tree” Ling Yizhou, Chen Jing, Chen Pengwen & Cheng Peng (70)
- Inspection and evaluation of students’ homework of chemistry experiment with the aid of smart mobile phone Li Xing, Qi Junlin & Ma Yiyang (73)
- Conducting the experiment of “reaction between Fe and CuSO₄ solution” using iron velvet Li Deqian, Wei Hai & Zhang Yi (78)
- New design of the endothermic reaction experiment Liang Shengjin (80)
- Determination of potassium ion impurity in sodium ion solution by using handholding digital experiment Li Wenli (82)
- Experimental exploration of the effect of KCl concentration to the Fe³⁺/SCN⁻ equilibrium system Tang Wenxiu, Qian Yangyi, Chen Xuefei, Wang Lixin & Chen Qiuling (85)
- Type and model of examination problems of writing nitrogen-containing organic compounds Zhuo Gaofeng (90)

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。

搜索微信公众号：ecnuhxjx1979
或扫描下方二维码，关注我们。

邮局订阅：全国各地邮局均可订阅。

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

