

化学教育

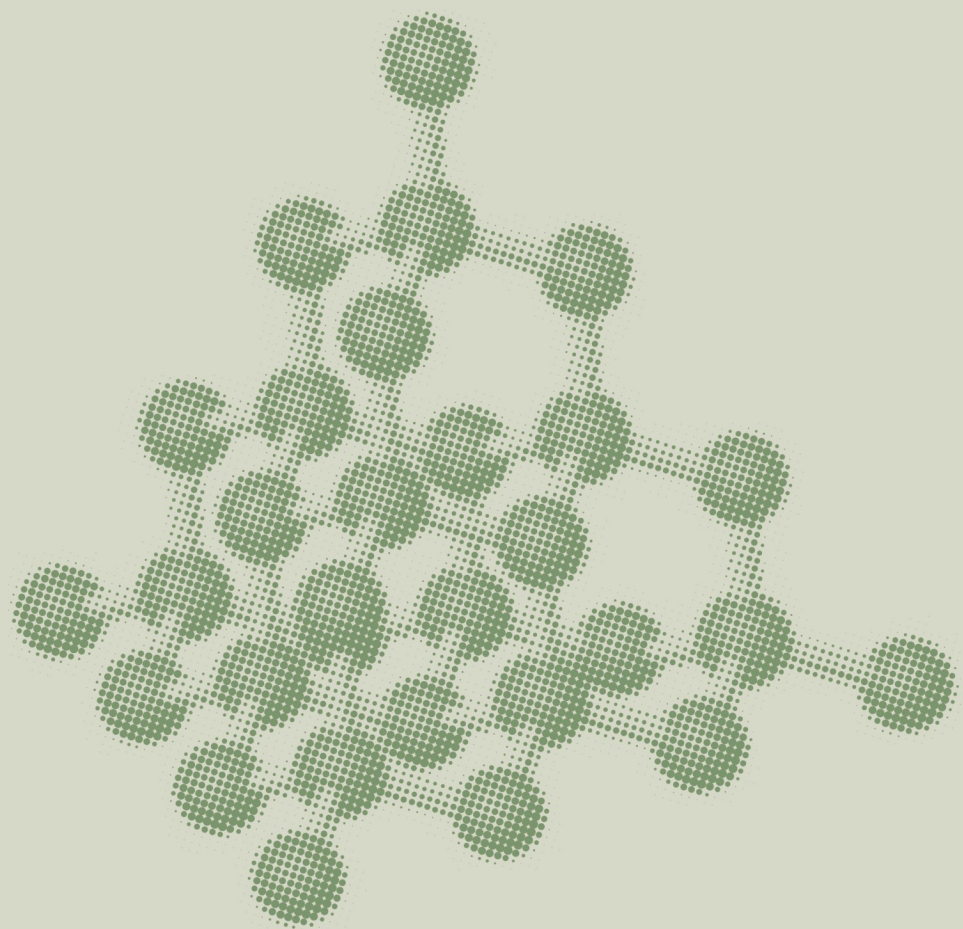
EDUCATION IN CHEMISTRY

中文核心期刊

2022 年第 8 期
总第 425 期

.....

自觉地反映化学真谛、展现化学趣味
《义务教育化学课程标准(2022年版)》的变化、特征与启示
《义务教育化学课程标准(2022年版)》的文本挖掘
促进教师教学能力提升的大概念统领单元教学实践
基于逆向思维创新化学实验的尝试
对化学实验考试结果效度的分析与讨论



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 8 期(1979 年创刊·月刊)

总第 425 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 自觉地反映化学真谛、展现化学趣味——关于中学化学课程、教材及教学改革的一点思考 / 吴俊明
- 9 《义务教育化学课程标准(2022 年版)》的变化、特征及启示 / 占小红

课改前沿

- 课程教材 14 《义务教育化学课程标准(2022 年版)》的文本挖掘 / 林佳依 赵涔辰 陈 凯
- 19 2019 版人教版高中化学必修教材学习活动系统研究 / 谢佳文 刘欣欣

专题研究

- 24 基于眼动追踪技术的化学师范生自我效能感对问题解决的影响研究 / 孙 静 李淑萍 东婉莹 薛 亮

聚焦课堂

- 案例研究 30 促进教师教学能力提升的大概念统领单元教学实践——以“物质结构 元素周期律”为例 / 宫清丽 刘颖文 张雅娜
- 36 学科素养导向化学教学设计模式研究——基于《普通高中化学课程标准(2017 年版)》教学与评价案例 / 姜显光 刘东方
- 42 导-评双表组合研发及其嵌入科学探究教学的案例研究——以“探究氢氧化钠变质”复习课为例 / 胡晴霞 周大燕
- 精品课例 47 高中化学“硫的单质及化合物”的项目式教学——探究葡萄酒中的二氧化硫 / 汤 群
- 53 融合 STEM 理念的“发展中的化学科学”项目式学习——以“氢能的利用”为例 / 林艺玲 江合佩 郑 敏

实验研究

- 实验教学 60 基于项目式学习的初中化学实验复习——以“测定碳酸钙 D_3 颗粒中的钙含量”为例 / 李俊红
- 创新设计 66 起泡液的配制与吹泡器的制作 / 龙 琪
- 70 基于“可逆反应”概念建构的二氧化硫性质实验改进 / 刘明霞 汪 梅 钟 琴 常金明
- 73 基于逆向思维创新化学实验的尝试 / 李德前 魏 海 马逸群 朱玉忠

拓展探究

测量评价

- 解题策略 81 等效法书写质子守恒式 / 杨 晨
- 84 对化学实验考试结果效度的分析与讨论——以江苏省普通高中化学学业水平实验考试为例 / 刘金翠

命题研究

教学参考

- 问题讨论 93 “数据分析”在化学学习中的功能及教学思考 / 何双安

化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 8 2022 (SUM 425)

Consciously reflecting true essence of chemistry, exhibiting delight of chemistry / Wu Junming / 3

Study on system of learning activity concerning 2019 edition of high school chemistry compulsory textbook of People's Education Press / Xie Jiawen, Liu Xinxin / 19

Study the effect of chemistry majored pre-service students' self-efficacy to problem solving based on eye-tracking technique / Sun Jing, Li Shuping, Dong Wanying & Xue Liang / 24

Practical exploration of unit education led by big concept for promoting teachers' teaching ability / Gong Qingli, Liu Yingwen & Zhang Yana / 30

Study on designing mode of chemistry education guided by subject key literacy / Jiang Xianguang, Liu Dongfang / 36

Case study on teaching of scientific exploration associated with R&D of guide-comment dual table and its development / Hu Qingxia, Zhou Dayan / 42

Project-based education of "element and compounds of sulfur" of high school chemistry / Tang Qun / 47

Project-like study of "developing chemistry science" merged with STEM conception / Lin Yiling, Jiang Hepei & Zheng Min / 53

Review of junior middle school chemistry experiments based on project-like study / Li Junhong / 60

Preparation of foaming solution and fabrication of bubbler / Long Qi / 66

Improvement of the experiment of sulfur dioxide property constructed based on "reversible reaction" concept / Liu Mingxia, Wang Mei, Zhong Qin & Chang Jinming / 70

Attempting innovative chemistry experiment based on reverse thinking / Li Deqian, Wei Hai, Ma Yiqun & Zhu Yuzhong / 73

Re-exploring the experiment of purifying coarse salt / Zhao Wen / 77

Writing proton conservation equation by equivalent method / Yang Chen / 81

Analysis and discussion on the validity of the examination results of chemistry experiment / Liu Jincui / 84

Preparation of original problems of chemistry examination based on re-considering teaching issues / Lu Tingluan / 89

Function of "data analysis" in chemistry study and related teaching consideration / He Shuangan / 93

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。

欢迎订阅 2022年 化学教育

欢迎踊跃投稿

教育部主管 华东师范大学主办 中文核心期刊

邮发代号：4-324，单价：15 元，全年共 12 期

《化学教学》创刊于 1979 年，入选最新 2020 年版中文核心期刊。《化学教学》的读者群定位主要为中学化学教师、高校及研究机构化学课程与教学论方向的教师和研究者以及相关专业的师范生和研究生。《化学教学》的办刊宗旨为“引领中学化学教学研究，促进化学教师专业成长”。杂志内容涵盖中学化学教学实践和研究领域的各个方面，致力于对化学学科思想和课程教学理论的深度解析和探讨，聚焦于对教学实际问题的行动研究和实践反思，既具备一流的专业品质又契合教师的实际需求。40 多年来，《化学教学》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。

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：“教师发展”“课程教材”“探索实践”“案例研究”“精品课例”“创新设计”“实验教学”“考试评析”“作业研究”“知识拓展”“问题讨论”“海外速递”等。

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。

投稿网站：<https://chemedu.ecnu.edu.cn>

编辑部 E-mail：ecnuhxjx@163.com

微信公众号：[ecnuhxjx1979](https://www.weixin.qq.com/wxa/ecnuhxjx1979)

联系电话：021-62232484

ISSN 1005-6629

CN31-1006/G4

