

化学教育

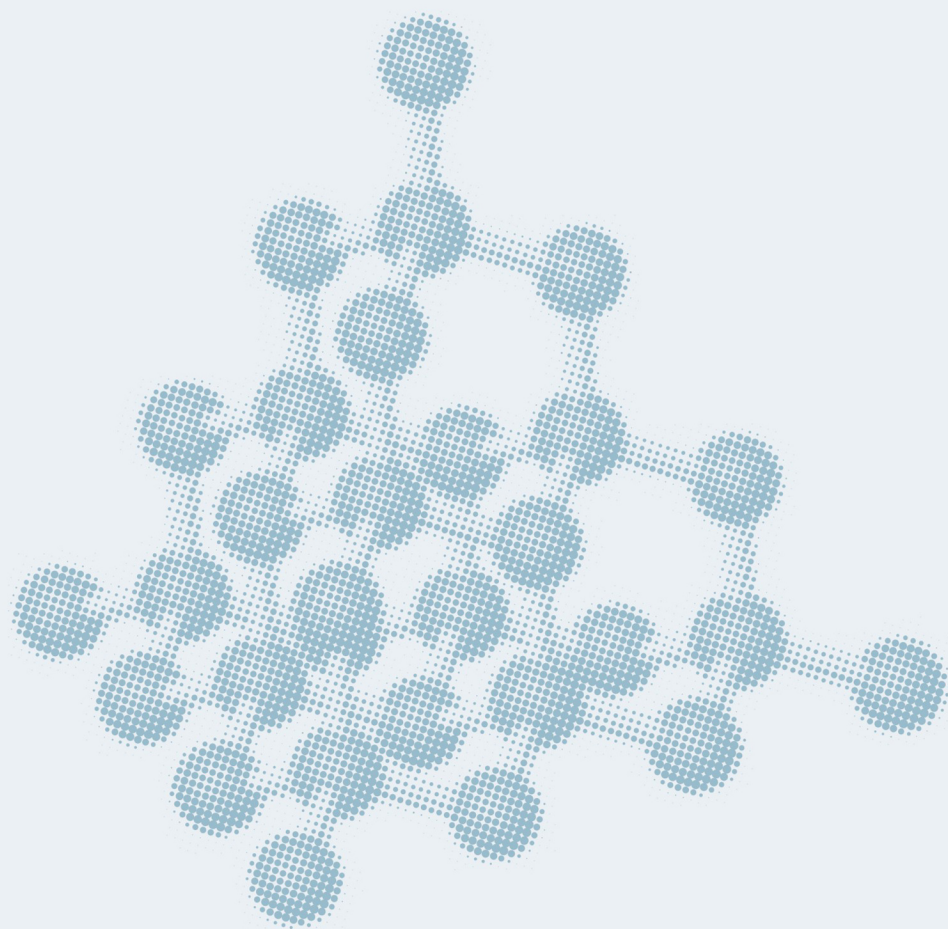
EDUCATION IN CHEMISTRY

中文核心期刊

2023年第**2**期
总第431期

.....

中学理科教育中项目式学习的内涵与特征
浅议化学教学的守正创新
IBDP化学课程实验体系述评与启示
浅谈信息技术在化学物质结构建模教学中的应用
指向「变化观念」的元素化合物教学
跨学科设计氢氧化亚铁制备实验



ISSN 1005-6629



9 771005 662234

定价：18.00 元



教育部主管 华东师范大学主办

目次 CONTENTS

化学教育

2023年第2期(1979年创刊·月刊)
总第431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
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 18.00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 中学理科教育中项目式学习的内涵与特征 / 卢姗姗 毕华林
8 浅议化学教学的守正创新 / 杨 健 宋小宏 工 是

课改前沿

- 课程教材 11 从“科学探究”到“科学探究与实践”——《义务教育化学课程标准(2022年版)》的分析与启示 / 李 丽 马勇军
16 IBDP 化学课程实验体系述评与启示 / 曹 璨

- 专题研究 20 2021年《中学化学教与学》转载论文的可视化分析及启示 / 万 莉 胡家钰 江 强

- 探索实践 26 浅谈信息技术在化学物质结构建模教学中的应用 / 杨佳祯 孙可平

聚焦课堂

- 案例研究 32 融入评价的 POEC 教学模式的构建与实践 / 侯修锋
37 促进“文化性理解”的“不饱和烃”单元教学 / 王茂力
42 促进学科能力发展的“配合物”教学研究——基于农村学校的实践探索 / 王星乔 张金水 陈孝娜 滕瑛巧
49 指向“变化观念”的元素化合物教学——以“硝酸”为例 / 张 静 张文华

- 精品课例 54 初中化学“酸、碱、盐专题复习”的项目式教学——制作一枚食用皮蛋 / 杨宇航 李 琼 姜建文

实验研究

- 创新设计 60 跨学科设计氢氧化亚铁制备实验 / 张婉莹 张贤金 吴新建 郑 瑛
65 直角试管改进装置用于几个化学实验的尝试 / 徐作培 李德前 周珊珊
68 氢氧化亚铁制备及氧化实验的改进 / 李周平
71 高炉炼铁实验的新设计 / 洪燕茹 郑舒琳 鲁翩翩 蔡开聪

- 拓展探究 75 H_2O_2 与 Fe^{2+} 作用的实验探究 / 董 顺

测量评价

- 命题研究 80 立足学科理解、凸显学科能力考查的主题式命题研究——基于地市质量检测命题视角 / 王怀文 张春艳 苏华虹
87 江苏高中化学学业水平等级考试化学实验评价的要求与教学启示 / 王广扬 经志俊

教学参考

- 问题讨论 94 粗盐提纯实验的问题探讨 / 刘文皓 黄燕宁 李丽萍

化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 2 2023 (SUM 431)

Connotation and feature of project-like study in middle school science education / Lu Shanshan, Bi Hualin / 3

Briefly talking about the integrity and innovation of chemistry education / Yang Jian, Song Xiaohong & Gong Shi / 8

From “scientific exploration” to “scientific exploration and practice” / Li Li, Ma Yongjun / 11

Comment and inspiration for the experiment system of IBDP chemistry curriculum / Cao Can / 16

Visualized analysis and inspiration for the reprinting papers from year 2021 “teaching and learning of middle school chemistry” / Wan Li, Hu Jiayu & Jiang Qiang / 20

Briefly talking about the application of information technology in education of model construction for chemical material structure / Yang Jiayi, Sun Keping / 26

Construction and practice of POEC education model integrated into assessment / Hou Xiufeng / 32

Unit education of “unsaturated hydrocarbon” aimed at promoting “culturality understanding” / Wang Maoli / 37

Study on “complex” education for promoting development of subject capability / Wang Xingqiao, Zhang Jinshui, Chen Xiaona & Teng Yingqiao / 42

Education of elemental compound pointing to “concept change” / Zhang Jing, Zhang Wenhua / 49

Interdisciplinary design of the experiment of preparing ferrous hydroxide / Zhang Wanying, Zhang Xianjin, Wu Xinjian & Zheng Ying / 60

Attempt of the application of right-angle tube in several chemistry experiments / Xu Zuopei, Li Deqian & Zhou Shanshan / 65

Improvement of the experiment concerning the preparation and oxidation of ferrous hydroxide / Li Zhouping / 68

New design of the experiment of blast-furnace iron making / Hong Yanru, Zheng Shulin, Lu Pianpian & Cai Kaicong / 71

Experimental exploration of the reaction between H_2O_2 and Fe^{2+} / Dong Shun / 75

Study on subject-based preparation of problems, keeping a foothold to subject understanding and giving prominence to test subject capability / Wang Huaiwen, Zhang Chunyan & Su Huahong / 80

Problem exploration for the experiment of crude salt purification / Liu Wenhao, Huang Yanning & Li Liping / 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。

欢迎订阅 2023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：18元，全年共12期

《化学教育》创刊于1979年，入选最新2020年版中文核心期刊。《化学教育》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。《化学教育》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，《化学教育》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（或扫描右下方二维码订阅）；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：<http://chemedu.ecnu.edu.cn>

编辑部 E-mail：ecnuhxjx@163.com

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

联系电话：021-62232484

ISSN 1005-6629
CN31-1006/G4



扫描二维码购买期刊