

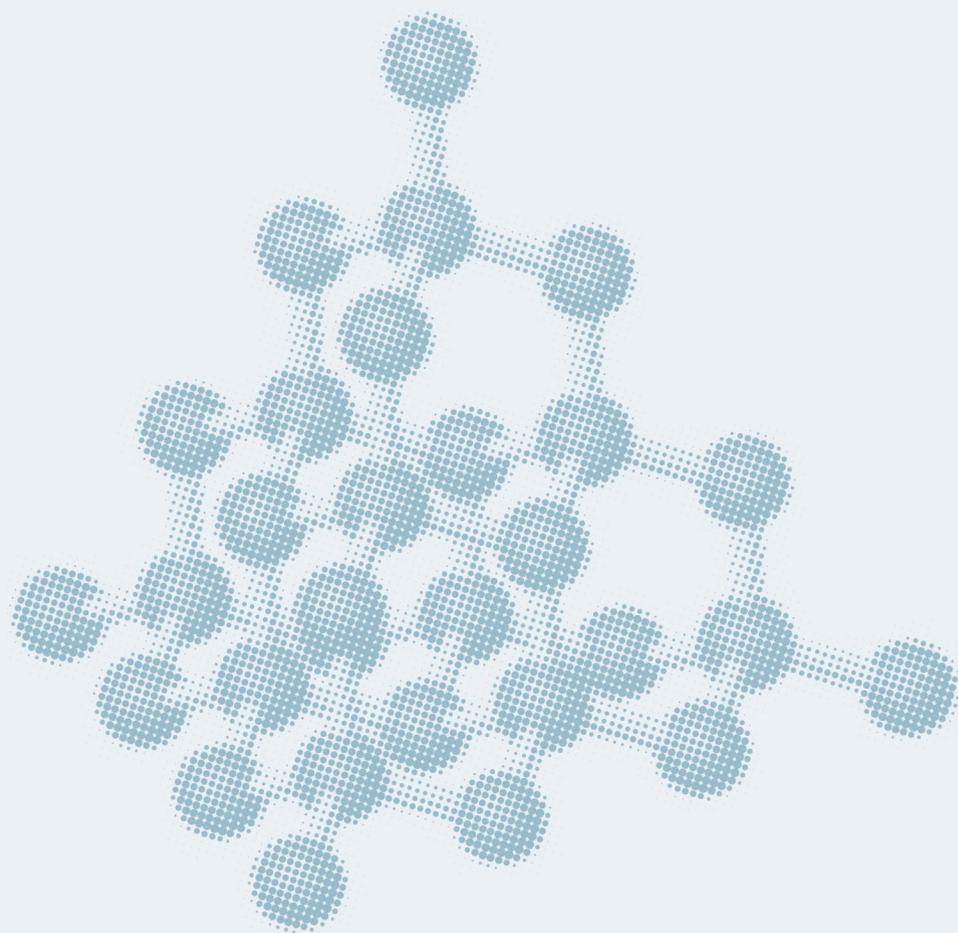
化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

中文核心期刊

2023年第5期
总第434期

『教—学—评』一体化下单元作业的整体设计
化学教材中劳动教育资源的价值挖掘与应用
渗透跨学科概念的学科融合教学探索
核心素养视域下高中化学教学中的提问时机研究
对卤代烃取代反应及实验的再认识
中考化学『依标』命题的分析与策略研究



ISSN 1005-6629



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5期(1979年创刊·月刊)

总第434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 “教-学-评”一体化下单元作业的整体设计 / 杨玉琴 陆海燕

课改前沿

专题研究 9 高中化学模型认知素养测评的实践研究 / 李宇风 余方喜

14 化学实验探究中证据推理过程模型的建构 / 杨梅 莫尊理

课程教材 20 化学教材中劳动教育资源的价值挖掘与应用 / 宋秀丽

耿晶晶 张任朋 马心茹

探索实践 25 让深度学习发生:知识结构的视域 / 邹国华 童文昭

杨梓生

聚焦课堂

案例研究 30 高中化学微项目教学设计模式研究 / 刘欣欣 占小红

35 渗透跨学科概念的学科融合教学探索——以“分散系及其分类”为例 / 王 婷

39 境脉教学在化学课堂中的应用——以“二氧化碳”的教学为例 / 郭安妮 周 竹 王世存

42 核心素养视域下高中化学教学中的提问时机研究——以“铁及其化合物”教学为例 / 裴晨阳 夏 军 徐 琴

精品课例 48 初、高中化学“水溶液”主题内容的衔接性教学研究 / 武衍杰

宫 琦 王春姣

54 基于实验和模型表征培育“科学思维”的教学实践——以“饱和和溶液”为例 / 陈培亮 张 燕 许雪珠

实验研究

实验教学 60 二氧化碳性质实验装置改进及教学实践 / 周 密 张 丹

创新设计 63 借助两个注射器改进乙醇的催化氧化实验 / 陈 锦 李德前
石 磊

拓展探究 66 对几个基础化学实验的分析及应用 / 李旭娃

68 对卤代烃取代反应及实验的再认识 / 郭 震

测量评价

作业设计 73 基于文献阅读的新型化学作业设计实施及反思 / 胡乐萌

命题研究 79 中考化学“依标”命题的分析与策略研究 / 庄晓松 王祖浩

教学参考

知识拓展 85 天然气水合物及其应用 / 袁振东 冯诗谥

问题讨论 91 相同 pH 醋酸钠与碳酸氢钠溶液浓度的大小比较——基于数学推证的视角 / 姚 远 石小倩 杨旭东

化学教育

EDUCATION IN CHEMISTRY

No. 5 2023 (SUM 434)

Overall design of unit homework under the integration of “teaching-learning-assessing” / Yang Yuqin, Lu Haiyan / 3

Practical study on assessment of cognitive literacy of chemistry model in high schools / Li Yufeng, Yu Fangxi / 9

Constructing model of evidence deduction process in the exploration of chemistry experiments / Yang Mei, Mo Zunli / 14

Excavation and application of values of labor education resources in chemistry textbook / Song Xiuli, Geng Jingjing, Zhang Ren peng & Ma Xinru / 20

Let deep learning happen: visual field of knowledge structure / Zou Guohua, Tong Wenzhao & Yang Zisheng / 25

Model study on designing microproject education of high school chemistry / Liu Xinxin, Zhan Xiaohong / 30

Education exploration of discipline integration by permeating multidiscipline conception / Wang Ting / 35

Application of context teaching in chemistry class / Guo Anni, Zhou Zhu & Wang Shicun / 39

Question timing study in high school chemistry education under the visual field of key literacy / Pei Chenyang, Xia Jun & Xu Qin / 42

Study on cohesive teaching of “water solution” subject content in junior and senior middle school chemistry / Wu Yanjie, Gong

Qi & Wang Chunjiao / 48

Education practice of cultivating “scientific thinking” based on experiments and cultivation of model representation / Chen Peiliang, Zhang Yan & Xu Xuezhu / 54

Improvement of experiment apparatus concerning carbon dioxide property and related education practice / Zhou Mi, Zhang Dan / 60

Improving the catalytic oxidation experiment of ethanol with the aid of two syringes / Chen Jin, Li Deqian & Shi Lei / 63

Analysis and application of several basic chemistry experiments / Li Xuwa / 66

Recognizing the substitution reaction and experiment of halogenated hydrocarbons / Guo Zhen / 68

Implementation and introspection of novel chemistry homework design based on literature reading / Hu Lemeng / 73

Analysis and strategy study on preparing high school chemistry entrance examination problems according to standards / Zhuang Xiaosong, Wang Zuhao / 79

Natural gas hydrate and its application / Yuan Zhendong, Feng shiyi / 85

Comparison of concentration between sodium acetate and sodium bicarbonate solution with same pH value / Yao Yuan, Shi Xiaoqian & Yang Xudong / 91

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