



中华人民共和国教育部主管



QK2300068 主办

ISSN 1002-2201

中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry

- 全国首批编辑出版规范化合格期刊
- 国家学术期刊
- 全国中文核心期刊



封面人物：程 果

2023 4

中旬·教研

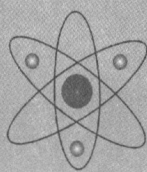
ISSN 1002-2201



9 771002 220239

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

万方数据



中学化学 教学参考

ZHONGXUE HUAXUE JIAOXUE CANKAO

1972年10月创刊

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学化学化工学院
陕西师范大学出版总社

陕西师范大学出版总社

董 事 长 袁一芳

社 长 刘东风

期刊编辑委员会

主 任 魏立安

副 主 任 康维锋

中学化学教学参考

编委会

主 任 王文林

编 委 毛杨林 王 晶 王 磊

包朝龙 江 敏 周 青

林肃浩 保志明 曾国琼

编辑部

主 编 王军翔

责任编辑 郭晓晨 李 蒙

责任校对 李红红

电 话 029-85234213

网 址 <http://huaxue.snupg.com>

地 址 西安市长安南路 199 号陕西师范大学校内

邮 编 710062

排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室

印 刷 陕西康诺印务有限公司

订 阅 全国各地邮政局(所)

国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号 CN61-1034/G4

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-2201

国内邮发代号 52-69

国外发行代号 M4265

定 价 15.00 元

广告经营许可证 6100004000031

广告部电话 029-85303913

出版日期 2023 年 4 月 15 日

万方数据

目 录

CONTENTS

2023年第4期(中旬·教研)
(总第591期)



教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 1 “乙醇”教学的研究综述与启发 林晓霞
- 5 运用化学故事提升科学态度与社会责任
赵光义 林 静 林 聪
- 11 巧借学习共同体 培养批判性思维
——以分析“NaCl 固体在水中的行为”为例
张贝贝 李晓林 董 玲 魏垂社
- 15 义务教育化学课程内容的结构化方法 景文卓
- 17 化学学科能力研究的发展与启示
——基于近 20 年学术期刊论文的可视化分析
何羽晴 唐劲军



课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 20 基于“证据推理与模型认知”的化学概念教学实践
——以“氧化还原反应及其应用”为例 杨玉芬
- 26 促进深度学习的高中化学教学探索
——以“探秘再生水厂”实践活动为例
陈立红 付 宏 景丽静 侯建辉
- 30 基于氢氧燃料电池构建“原电池”认知模型
张凤海 孙长超 汤 伟
- 33 氧化还原反应教、学、评一体化教学设计 马清惠 蔡文婧
- 36 CASES-T 模型在“浓度对化学反应速率的影响”教学中的应用
黄 昆 甘凯丽
- 41 基于学科融合的微项目式教学
——以“做一副铜版画的底版”为例 程晓育
- 44 “硝酸的性质”教学设计 兰宁静 孔德靖

46 项目式学习与短视频制作的融合探究

王晓纯 蔡文联 郑子山

50 “乙醇”教学设计

周 亮

教育技术 JIAOYUJISHU

52 互联网资源下以化学实验提升学生核心素养的策略 朱维昌

基础提高 JICHUTIGAO

55 化学反应中的变化与不变

钱莉华

实验教学 SHIYANJIAOXUE

59 “不同价态含硫物质的转化”实验改进

程宇婕 王文静 翁定悦 姬儒雪 谭亚男 孙 琳 李明雪

实验园地 SHIYANYUANDI

62 一套简易安全的氢气燃烧实验装置

王跃恩 李保端

63 自制微型干燥管在氯气漂白性实验中的应用

程 果

题卷分析 TIJUANFENXI

64 同分异构体书写有序性思维的探讨

——以 2022 年浙江省高考 31 题第(5)问为例

江 雄 周庆隆

67 基于 SEC 工具的中考化学试题与课程标准一致性研究

——以 2021 年安徽省中考化学试题为例

江小平 何少华

71 加强思维创新设计 践行高考内容改革

——2022 年湖北省高考化学卷分析

刘 涛 陈迪海 高 涛

73 有机化学选做题的“四位一体”分析与研究

——以 2021 年、2022 年辽宁省选择性考试 19 题为例

闫剑兵

77 基于模型构建提升学生化学学科核心素养

——从 2022 年全国乙卷 28 题说起

魏 震 潘尚国 唐富胜

封面人物简介

程果,深圳市盐田高级中学化学教师,广东省基础教育高中化学教研基地“教学评价组”成员。

程老师注重教育教学的研究,在教学中善于将专业知识与德育内容有机结合,为了使自己的教育观念、教学技能更好地服务于教育教学工作,程老师积极参与校内外公开课、展示课的观摩学习等活动,同时在组内开展扎实的教研工作,不断向身边优秀教师请教、学习,将所积累的教学经验灵活地运用到课堂实践中,形成了自己独特的教学方法。他积极参加各项教学比赛,先后获深圳市自制教具比赛二等奖,深圳市中小学微课大赛二等奖等奖项。

程老师注重学生的全面发展和学科实践,通过开展主题化、项目式学习等综合性教学活动,把学习置于真实的、有意义的问题情境中,让学生自主探究、协作交流,在解决问题的过程中学习问题背后的知识,形成解决问题的技能,发展综合能力。开发的“盐田河水资源的保护与综合利用”项目式学习案例获广东省中小学幼儿园项目学习跨学科实践优秀成果一等奖和广东省“化学伴我成长”创新实践活动优秀指导教师二等奖。

程老师注重对原创命题的研究,坚持把创新思维和学习能力考查渗透到命题的全过程,优化情境设计,增强试题的开放性、灵活性,落实“重思维、重应用、重创新”的命题要求,由“解答试题”转向“解决问题”,充分发挥命题的育人功能和导向作用。程老师参与省模考命题工作,以及省市区高考模拟命题比赛,荣获新时代广东省中学化学新课程实施命题与备考教学能力大赛二等奖,深圳市高考模拟命题比赛一等奖。主持或参与的课题有“基于化学核心素养的新高考情境化命题的研究”“基于网络的高中化学‘答疑型’微课的设计与应用”等;发表有《核心素养下原创有机选考模拟命题的命制、分析与评价》等 10 余篇教研论文;参与《新课标高中化学必修教学标准》等书籍的撰写。

版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专用使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我社联系并注明出处。

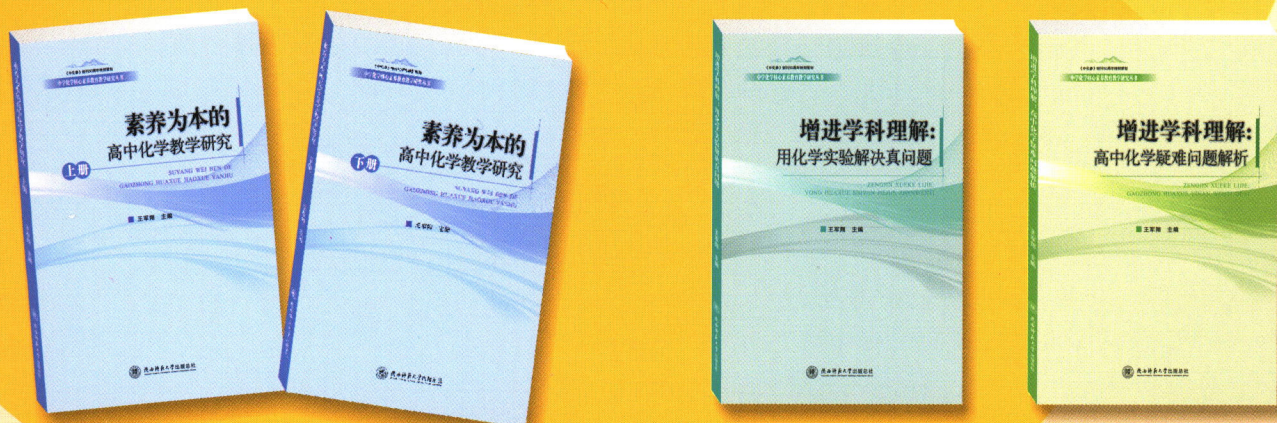
扫码关注本刊公众号,可获取投稿邮箱和我刊最新消息



新书出版 欢迎选购

为了进一步提升服务能力，积极促进核心素养教育全面推广和有效实施，我们将近年来发表的优秀研究成果按专题结集出版，这些书籍中的文章选自《中学化学教学参考》2016年第1期到2021年第12期，共5本，欢迎选购。

《中学化学核心素养教育教学研究丛书》（共四本）



《素养为本的化学高考与备考研究》



书名	出版时间	定价	单本购买价格 (含快递费)	整套购买价格 (含快递费)
《素养为本的高中化学教学研究》（上、下册）	2023年2月	118.00	118.00	190.00（9折）
《增进学科理解：用化学实验解决真问题》		49.00	49.00	
《增进学科理解：高中化学疑难问题解析》		45.00	45.00	
《素养为本的化学高考与备考研究》	2021年12月	68.00	55.00	

量大从优，具体请联系编辑部咨询。

购买方式：

可通过扫描二维码购买。在“首阳云平台”和“中化参小店”购买者，可直接扫码填写信息下单购买；“微信、支付宝”扫码购买者，请务必备注“姓名+电话+2023丛书”。



首阳云平台



中化参小店



微信、支付宝

联系人：石编辑 电话：029-85218443

中学化学教学参考编辑部
2023年4月15日

出版：陕西师范大学化学化工学院
陕西师范大学出版总社
编辑：万方数据·中学化学教学参考编辑部

国内统一连续出版物号：CN61-1034/G4
国际标准连续出版物号：ISSN 1002-2201

国外发行代号：M4265
国内邮发代号：52-69
定价：15.00元