



中华人民共和国教育部主管



西师范大学 主办

Q K 2 3 0 3 4 3 9 SN 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：张 亮

2023 6

中旬·教研

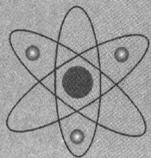
ISSN 1002-2201



9 771002 220239

万方数据

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性



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 任 康维铎

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

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6月15日

万方数据

目 录 CONTENTS

2023年第6期(中旬·教研)
(总第597期)

教学论坛 JIAOXUELUNTAN

- 1 高中化学教学融入课程思政理念的策略与应用
侯美静 喻筱玉 胡依婷 廖全林 凡素华
- 8 高中生“原电池”概念相异构想的诊断及教学建议 陈 浩

课堂教学 KETANGJIAOXUE

- 4 智慧课堂支持下发展“证据推理”素养的乙醇教学
孟 丹 耿艳艳 刘昭第
- 11 基于“理解性教学观”的大单元教学
——以“原电池”为例 魏华溶 曾天伟 王超宇
- 14 工业流程核心转化中试剂的选择课例研究
——以“软锰矿纯化提取一水合硫酸锰”为例
王全生 郭玉林
- 17 基于“教、学、评”一体化的教学实践
——以“载人航天器中的化学电源”为例
康晓娟 刘贝贝 杨 波
- 21 基于深度学习的贯穿式情境教学实践研究
——以“自然界的氮循环”为例 高铭俊 文羽华
- 25 基于SOLO 分类理论实现高中化学螺旋式知识进阶
——以“化学反应速率”第一课时为例 陈 锦
- 27 基于物质转化观的“黑火药中的硫黄”教学设计 陈 颖
- 30 食品脱氧剂的应用与选择项目式教学
——以“氧化还原反应”主题教学为例 苏永平

封面人物简介

张亮,宁波市海曙外国语学校教师,浙江省名师工作室学科带头人,宁波市学科骨干教师,宁波市王宽诚育才教师,宁波市首届智慧教育讲师。

潜心育人,静心课堂。张老师一直将“做喜欢学生和学生喜欢的教师”作为自己的奋斗目标,他注重激发学生学习热情,让学生充分展示自己;始终坚信课堂教学是学习发生和核心素养落地的主阵地,特别关注学科教学研究与教学设计研究,积极探索基于学生前概念的深度学习的研究,重视课堂教学的预设和生成,实现从浅薄的已知学习向深厚的未知学习的进阶,使学生经历从“无疑”到“有疑”再到“无疑”的学习历程。

用心教研,以研促教。张老师深入研究课堂,不断优化教学,提出了核心素养下初中化学课堂教学的“四个追求”,并构建了基于“三维前测”“二次备课”和“二度后测”的“学、教、评”教学关系模型。发表有《初中科学教学中基于学生前概念的有效预习策略》等教研论文,其中《核心素养下初中化学课堂教学上的“四个追求”》被中国人民大学《复印报刊资料·中学化学教与学》全文转载。主持有“基于前概念提升初中生科学探究素养的实践与研究”等课题,在浙江省中小学精准教学论坛暨“互联网+教育”研讨会上作了“基于‘学’为中心的自适应学习的探索迭代”的专题报告。

虚心学习,深耕成长。张老师作为分管教育教研研究的校级领导,注重校本教研、课堂改革和课程建设一体化的研究,他带领学校学科教研组积极投身精品课例的研究和打造,积极参加教学说课、实验说课、教学技能大赛和听评课活动。作为宁波市名班主任工作室的领衔人,张老师重视德育激励,创新德育举措,与工作室成员一起探索学科德育的有机融合,主持了“基于初中科学的班级德育活动的实践与研究”课题,开发了基于“亲子实验”的学科德育班本课程。

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



- 34 基于真实情境的问题导向式教学设计
——以“沉淀溶解平衡的应用”为例 刘清新
- 39 强化德育渗透 落实学科素养
——以“海水制碱”为例 宗绪涛 王晓 刘旭光
- ◀◀ **生涯教育** SHENGYAJIAOYOU
- 41 高中化学教学中渗透职业生涯规划教育的实施策略
欧阳玉良 高节良 李 灿
- ◀◀ **教法指导** JIAOFAZHIDAO
- 43 “三新”视域下“金属材料”的教学思考 邵天波
- ◀◀ **教材研究** JIAOCAIYANJIU
- 45 人教版新旧教材中“原子结构与性质”对比 刘 洁
- ◀◀ **实验园地** SHIYANYUANDI
- 48 浓硫酸与铜反应实验创新设计
段 南 陈小莉 张佳楠 张 东
- ◀◀ **复习备考** FUXIBEIKAO
- 49 指向核心素养发展的元素化合物复习教学 张艳霞 胡守荣
- 52 “科学探究专题复习课”教学 熊 思
- 55 基于问题驱动促进知识结构化的“含铜元素物质”复习
谢志雄
- 59 基于“价—类二维图”的“硫及其化合物的转化”高三一轮复习课
刘 婷
- ◀◀ **题卷分析** TIJUANFENXI
- 64 对北京高考有机试题的分析及启示
牛丽亭 李 娜 王晓军
- ◀◀ **命题新探** MINGTIXINTAN
- 68 素养为本的高中化学试题命制研究
吴显刚 钟传荣 吴 鹏 周荣玲
- 74 《有机化学基础》高考模拟试题命制及反思
简小平 陈红曼 阿迪拉·阿布都热西提

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6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