



中华人民共和国教育部主管



QK2257625

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：李周平

2023 4

上旬·高初中

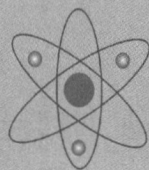
ISSN 1002-2201



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

副主任 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 蒋婷

责任校对 乔静

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 西安永琛快速印刷有限责任公司

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 52-32

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10日

万方数据

目 录

CONTENTS

2023年第4期(上旬·高初中)
(总第590期)



教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 1 定性定量审视化学反应原理教学
——从2023年1月浙江省选考化学15题谈起 吴文中
- 6 高中化学必修课程“科学态度与社会责任”素养内涵构成研究
黄泰荣
- 14 追求理解的结构化教学设计探索
——以“化学平衡的移动”单元教学为例
陶杰 张贤金
- 19 对话教学视域下核心问题解决策略
——以“水的组成”为例 赵坡



课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 21 基于情境载体的高效课堂教学实施路径研究
——以“人工固碳”项目式学习为例
曹学义 张广斌 张秀梅
- 26 在真实情境中渗透学科德育的化学单元教学设计
——以人教版选择性必修1“化学平衡”教学为例
张志杰 何彩霞 马东梅
- 33 核心素养导向下的“跨学科—项目式”教学案例
——以“揭秘发光的荧光棒”为例 徐志锴



教法指导

JIAOFAZHIDAO

- 38 简析人教版高中化学必修教科书中的思政教育 周业虹
- 42 例谈化学课堂教与学的重新演绎 廖旭果



教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 45 基于“结构决定性质”大概念的教材分析
——以苏教版高中化学教材必修一为例
程毕凤 李秀华 胡志刚

封面人物简介

李周平,高级教师,首都师范大学附属滨州中学化学教师,滨州市教育质量评价专家库成员、山东省高中化学奥林匹克竞赛指导教师、滨州市“三名”工程培养对象,滨城区高中化学兼职教研员。李老师以立德树人作为育人目标,在教学中坚持以人为本,培养素养,让教育真正发生。他积极践行“基于真实问题情境下的化学教学”,凸现学科本质,体现学科价值,追求学科育人和文化育人相融合的教学理念。

李老师致力于培养学生的思维品质,提升学生的化学学科核心素养,把化学教学放在育人背景下考虑,让学生在学习中获得愉快的体验;追求“有用”和“有理”的课堂教学,着眼于时代与未来。他始终认为学生学会思考比学会知识更重要,在教学中他注重培养学生的逻辑思维和创新能力,积极引导学生对教材中的实验进行改进与创新,发表了《亚铁离子氧化性实验的改进》等教研论文。他注重培养学生的证据推理与模型认知能力,引导学生从多角度分析问题;鼓励学生敢于质疑,在学习过程中寻找证据,培养学生的科学态度与社会责任,发表了《氢氧化钠溶液和氯气能产生喷泉吗》等教研论文,其中《“定”“变”思维模型在化学教学中的应用》等多篇文章被中国人民大学《复印报刊资料·中学化学教与学》全文转载。

李老师长期坚持“教研并重,以研促教”的教研理念,认为实践是研究的基础,研究的目的是为了更好教学。他强调课堂教学要重视学生核心素养的培养,要让学生掌握科学知识、学会科学方法。他多次参与滨州市高中化学期末考试命题工作,在滨州市高中化学研讨会上多次执教观摩课,参与出版了《核心素养教学设计研究丛书 高中化学典例教案》。

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
我刊公众号,
可获取我刊
投稿邮箱和
编辑部最新
消息



基础提高

JICHUTIGAO

50 突破认知固化 走出认知盲区

——例谈高三化学教学有关特殊问题的应对 邱月灵

释难解疑

SHINANJIEYI

54 氯化钠型晶体中离子(原子)相对位置的判断

孙 强

实验园地

SHIYANYUANDI

56 对加热二氧化氮平衡球出现异常现象的探究

李延安 李周平

58 几个简单实验的启示

朱华英

60 再看 NO₂ 与 H₂O 反应 杨林丰 马 炜 于守丽 陈瑞雪

复习备考

FUXIBEIKAO

62 高考有机化学综合试题复习与命制探索

钟辉生 张万程

题卷分析

TIJUANFENXI

68 深耕细作 汇点成面

——以高考真题引领高效复习 王 飞 张玉林

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

71 增强证据意识 提高教学能力

刘 恒

讨论争鸣

TAOLUNZHENGMIN

74 指向证据推理的“牺牲阳极法实验”研究

朱正德

编读互动

BIANDUHUDONG

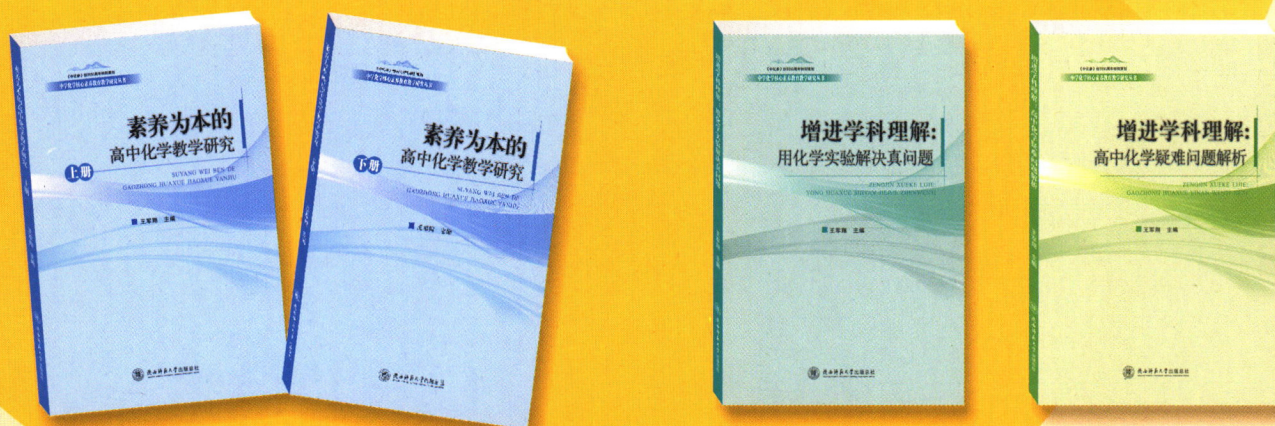
77 相伴成长 纸短情长

董 营

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10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：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：52-32
定价：15.00元