

中华人民共和国教育部主管



QK2252367

师范大学主办

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：蔡行雯

2023 1

下旬·学研

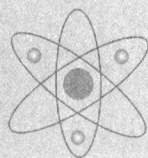
ISSN 1002-2201



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 兼 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 石宇婧
责任校对 蒋 婷

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 陕西迅捷印务有限公司
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
海外总发行 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 52-321
海外发行代号 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1月20日

万方数据

目 录 CONTENTS

2023年第1期(总第583期)

教学论坛 JIAOXUELUNTAN

- 1 基于 UbD 理论的高中化学“教、学、评”一体化研究
丁伟俊 朱丹丹 郭秋雨 吴 琼
- 4 例谈“双减”背景下初中化学动态作业设计 王 健
- 7 化学教学中微课媒介使用现状的调查研究 任宏江 姬志伟
- 10 发展学生“模型认知”素养教学的研究与实践
——以“元素化合物”为例 黄建波
- 14 金属铝在能源方面的应用前景
梁 攀 郑紫茹 王军锋 聂迎春 周颖楠 李连庆

课堂教学 KETANGJIAOXUE

- 16 指向核心素养的“反应热、焓变”教学实践 姜 忠
- 19 基于STSE 教育理念的情境教学
——以“铝和铝合金”为例
高 敏 苗春雨 尚李静 李 冰
- 22 基于真实问题情境的“铁及其化合物”教学 刘永谦 张汝庆
- 26 “教、学、评”一体化“离子反应”教学设计
景靖壁 李 杰 丁 珣 高 峰
- 28 科学精神视角下的证据推理教学
——以“化学反应方向”为例 王思氩 付映红 陈小兵
- 32 凸显“证据推理与模型认知”的概念教学
——以“化学平衡常数”为例
钟兴华 李 东 胡邓杨 左慧玲 张体民

教法指导 JIAOFAZHIDAO

- 35 递进式问题教学法教学
——以“化石燃料的合理利用与开发”为例 郎 旭

37 化学课堂教学中的“四动”
——以“质量守恒定律”线上教学为例 张敬红

40 中学化学教学情境创设及案例分析
任玲玲 李素素 廖全林 盛良全

教材研究 JIAOCAIYANJIU

45 高中化学新旧教材“章首页”的运用与研究 郭清云

实验教学 SHIYANJIAOXUE

48 元素化合物微项目式教学
——以“共沉淀法制备四氧化三铁”为例 谭德山

50 如何发挥化学实验的教育功能
——以“质量守恒定律”为例 谢雨惠

53 “钢铁的腐蚀与防护”实验探究教学 王长琴

56 初中化学实验教学中有效渗透德育的实践策略 刘信友

实验园地 SHIYANYUANDI

58 探究氧化还原反应本质的实验改进 蔡行雯

60 “电解法制备 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 白色沉淀”趣味实验 刘彦彦

62 环保型气体发生及性质检验瓶
朱梦晗 张宇帆 薛桂凤 魏 珍 尚锦辉

复习备考 FUXIBEIKAO

64 促进学生深度学习的教学实践
——以“氮及其化合物”复习为例 贺春芳

68 基于深度学习的工艺流程专题复习教学探究
——以“海水资源的综合利用”为例 林妙琼

题卷分析 TIJUANFENXI

72 基于思维模型建构的氧化还原反应方程式配平 肖永刚

74 有机合成题考查方式及解题方法总结 孟 敏 曾现周

释难解疑 SHINANJIEYI

77 同 pH 的醋酸钠、次氯酸钠稀释后碱性强弱分析 张 扬

封面人物简介

蔡行雯,湛江市坡头区第一中学化学教师,湛江市卓越教师,广东省教育研究院教改骨干实验教师,湛江市坡头区名教师工作室主持人,华南师范大学本科师范生兼职导师。

蔡老师任教以来,尽职尽责,不懈求索,秉持 STEAM 教育理念,将高中化学与其他学科融合并联系生活,通过真实问题,引导学生主动获取信息、沟通协作、自主思考、探究和创新,着力解决学生面临的研究性学习能力不足、有效沟通能力不强、创新能力缺乏等问题,注重培养学生的化学学科核心素养和自主学习能力,其教学能力和成绩得到广泛认可,获中国教育学会颁发的园丁奖,先后 3 次获得省优秀辅导教师奖。另外,蔡老师还指导学生发表论文 5 篇,申请专利两项。

蔡老师坚持教学教研两手抓,学习并探索项目式教学、创客教学等先进的教学方法,根据所教学生的基础和特点,通过开设学生分组自主探究实验,引导学生自己发现问题、学会自主获取知识、分析问题、实验探索,努力让学生尝试将实验成果用于解决实际问题,将课堂学习延伸至自主探究性实践活动,以期使学生获得适应终身发展和社会发展所需的必备素养和关键能力,培养创新性人才,落实立德树人的根本任务。根据教学实践遇到的问题,蔡老师主持“STEAM 理念下高中化学创客教学研究”等省市教育科学“十三五”规划课题两项,省教育研究院教育科研课题两项,发表了《让化学课堂充满正能量——以“二氧化硫的教学设计”为例》等十余篇教研论文。蔡老师在实践中不断提高自己的教师素质,先后荣获市中小学青年教师教学能力大赛一等奖、市高效课堂教学比赛一等奖、省实验操作与创新技能竞赛二等奖等奖项。

蔡老师坚持“创新引领,众行致远”的思想,结合自身教学经验,开设“基于项目的创客教学”等主题的多场讲座,充分发挥示范引领作用,通过教学示范、课题研究、带徒帮扶、课例研讨等活动,指导和帮助青年教师成长。

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,
可获取投稿邮箱和
我刊最新消息





**中学化学教学参考编辑部
祝全国广大读者和作者**

2023

新春如意 阖家幸福

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

海外发行代号：M4265
国内邮发代号：52 - 321
定价：15.00元