



QK1863378

陕西师范大学

ISSN 1002-2201



中华人民共和国教育部主管

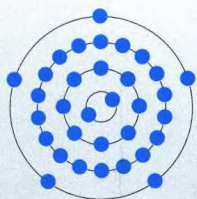
全国首批编辑出版规范化合格期刊

国家学术期刊

全国中文核心期刊

中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry

 $4s^2 4p^3$

原子量: 74.92

密度: $5.727 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

半径: 121 pm

晶体结构: 体心立方晶体(灰砷)

砷

Arsenic

► 高纯度砷晶体颗粒



◄ 砷灰石矿

► 水砷锌矿



ISSN 1002-2201



23>

9 771002 220185



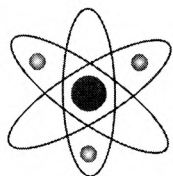
科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

万方数据

2018

12

上半月



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 任 康维铎

中学化学教学参考

编委会

主 任 王竹林
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 李红红
责任校对 文 丰 钰 憬

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 陕西思维印务有限公司

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 CN 61-1034/G4

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-2201

国内邮发代号 52-32

海外发行代号 M4265

定价 10.00 元

广告经营许可证 6100004000031

广告部电话 029-85303913

出版日期 2018年12月10日

Contents 目录

2018年第12期(总第483期)

课改在线

KEGAIZAIXIAN

- 1 关于高中化学课时教学目标素养化设计的研究/陈进前

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 4 基于学科理论认知模型的实验研究

——以研究“ $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$ ”平衡为例

/王 飞 吴文中

- 7 让知识流光溢彩 让思维熠熠生辉

——例谈深度学习视域下的教学策略/解慕宗

- 11 高阶思维:提升化学学科核心素养水平的关键/郭金花

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 15 高中化学课堂主体建构五环节教学架构的教学实践/杨昌华

- 19 整合教学素材 促进认知发展

——以“探究 H_2O_2 分解的催化剂”为例/张 莲 张 军

教法指导

JIAOFAZHIDAO

- 22 试题命制:一种行之有效的教学策略

/俞新亚 孙天山 新培培

- 24 基于核心素养的常识性知识内容的教学策略

——以“人类重要的营养物质”为例/柏品良

基础提高

JICHUTIGAO

- 27 也谈硫酸亚铁溶液的保存/肖中荣 汪唯佳

实验教学

SHIYANJIAOXUE

- 30 革新教育理念 创新教学方式 挖掘实验价值/王军翔

34 基于证据推理的初中化学实验教学研究

——以“利用注射器改进二氧化硫的实验”为例

/朱清勇 高志鹏

36 对“倾倒二氧化碳使蜡烛熄灭实验”的教学建议/黄建林



实验园地

SHIYANYUANDI

39 对中学化学实验疑难问题的实证探索和理性思考/陆春华

43 稀盐酸煮沸或敞口放置后浓度会变大吗?

/徐泓 陈兆先 马善恒



考改动态

KAOGAIDONGTAI

44 化学批判性思维辨析及考查思路/单旭峰



复习备考

FUXIBEIKAO

48 “无明显现象反应”专题复习课教学构想/卫 媛 胡尚生



题卷分析

TIJUANFENXI

50 研究命题思路 把握教学方向

——2018年河北中考理综第35题评析

/李 焱 孙成林



教师发展

JIAOSHIFAZHAN

54 “优质教育经验”异地嫁接与融合的探索/毛东海



会刊联动

HUIKANLIANDONG

57 基于化学核心素养导向的教学设计

——以“海水提溴”为例/孙亚红 熊 辉 王 涛



瞭望之窗

LIAOWANGZHICHUANG

61 对《化学:概念与运用》中实验设计的分析

/杨万琴 张丽霞



讨论争鸣

TAOLUNZHENGMING

64 对溴乙烷消去反应实验的再认识/杜文敏



其 他

QITA

66 2018年《中学化学教学参考》总目次

本期专题策划

教材是教学最重要的资源。对教材结构和内容进行系统深入的研究,多角度揭示和开发教材内容的教学功能,引导和促进学生深度学习,是培养和发展学生学科核心素养的重要途径。本期的专题策划是“教材内容的深度研究”。比较有代表性的文章如:《基于学科理论认知模型的实验研究——以研究“ $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$ ”平衡为例》一文,通过研读教材、分析数据、实验论证,分析重铬酸钾在不同 pH 溶液中的存在形态,揭示重铬酸钾在不同酸碱性溶液中颜色变化的微观本质,体现了深度研究教材对有效学习学科理论、解决疑难问题的重要性。《也谈硫酸亚铁溶液的保存》一文,通过一系列探究实验和理论分析说明保存硫酸亚铁溶液时加入稀硫酸和铁粉的原因,有效地挖掘和拓展了教材内容的教育功能。当然,要对教材内容进行深度研究,充分发挥其教学功能,也依赖于教育教学理念的不断更新。《革新教育理念 创新教学方式 挖掘实验价值》一文,虽然是分析、论证、说明革新教育理念、创新教学方式对挖掘实验价值的意义,但文章也充分体现了深入研究教材对教学的意义和价值,尤其是文中对“离子反应”“ Fe^{3+} 和 Fe^{2+} 的转化”两个教材内容从课标到教材、从文献到教学的分析,给我们深入研究教材内容、开发其教学功能提供了方法指导,值得学习借鉴。

投稿邮箱

chellyj@sina.com(教学研究)
chekgsj@sina.com(教学实践)
chezysy@sina.com(教学资源、实验园地)
chexst@sina.com(教师发展、试题研究)
chedtxz@sina.com(动态资讯)
huaxia-0909@163.com(下半月投稿)

服务邮箱:chem_2009@sina.com

上半月 QQ:1251787301

下半月 QQ:1607955044



※封面内容摘自《视觉之旅:神奇的化学元素》。

欢迎订阅

教研成果的集成，教学智慧的锦囊；
化学教师的良师，化学教学的参谋。

2019年《中学化学教学参考》

《中学化学教学参考》，1972年创刊，教育部主管，陕西师范大学主办；国家学术期刊，全国首批编辑出版规范化合格期刊，多次被评为中等教育类核心期刊，连续多年被中国人民大学书报资料中心评定为“学术水平较高、影响力较大”的期刊；在中学化学教育界享有很高的声誉。

近年来，《中学化学教学参考》始终秉持“以中学化学教育实践的实践性研究为定向，坚定不移地坚持为中学化学教与学服务，为中学化学教师的专业发展服务”的办刊、经营和服务宗旨，坚持走“研究、策划、编辑、经营一体化”之路，积极以研究为基础，提高办刊、经营、服务的层次和境界，使得期刊的学术性、品味性、引领性、实用性显著增强，学科性和学科教学性日益凸显，体现出精、敏、锐、智的办刊特色和人无我有、人有我精、人精我特的办刊境界。

随着课程改革的深入推进，《中学化学教学参考》竭力反对“知识诠释性教学辅以大量练习”的教学状况，积极探索遵循自然科学本质意义的化学教学，并积极倡导追求饱含化学学科意义的中学化学教学，提出了一系列中学化学教学主张，报道了一系列思想认识深刻、系统性强、的教学实践研究成果，出版了一系列凸显化学学科教学性的书籍，举办了一些针对性强、质量高端的中学化学教育教学学术会议，为中学化学教师提高对中学化学教育教的认识和理解、改进教学实践，促进中学化学教育事业的发展做出了显著贡献。

2019年，我们将以国家普通高中课程方案及新课程标准颁布和落实为契机，把对新课程、新课标的研究与落实引向深入，同时密切关注课改、考改的新动向，在以往研究探索、工作实践的基础上，继续坚持为中学化学教与学服务、为中学化学教师的专业发展服务的宗旨，积极报道核心素养教育视域下的中学化学教育教学规律和教师成长规律，积极报道针对中学化学教育教学理论研究及实践探索的新成果，介绍新经验，体现期刊前瞻性和引领性；继续坚持以中学化学“教与学什么”“教与学的是什么”“如何学与教”“如何评价”为重点的研究和报道，切实提高期刊内容的连续性、系统性和深度性，体现期刊的学术性和指导性；继续加强对教育理论、教学实践、教学资源、实验研究、复习备考、教师发展、教研动态等方面的研究及报道，切实提高期刊内容的全面性和多样性，体现对中学化学教学全方位、多角度研究的报道支持。



2019年的主要栏目

- | | | | | | | | | |
|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ◎教学论坛 | ◎课改在线 | ◎教学评价 | ◎课堂教学 | ◎课外活动 | ◎教材研究 | ◎实验教学 | ◎实验园地 | ◎释难解疑 |
| ◎教育技术 | ◎化学史话 | ◎考改动态 | ◎复习备考 | ◎题卷分析 | ◎教师发展 | ◎瞭望之窗 | ◎讨论争鸣 | ◎学习研究 |
| ◎动态资讯 | ◎“会·刊”联动 | | ◎化学·生活·社会 | | | | | |

《中学化学教学参考》包括《中学化学教学参考》（上半月·高初中）及《中学化学教学参考》（下半月·学研），其基本任务都是为中学化学教育、教学、教研、教师发展服务。上半月内容前沿、高端，思想性、引领性强；下半月基础、平实，实践性、实用性强。

为了更好地给广大教师创造发展平台、丰富与传播优质教研成果、扩大期刊影响力，自2019年起，《中学化学教学参考》每期期刊（上半月及下半月）将增加至80页，定价调整为15元/期。

《中学化学教学参考》（上半月·高初中） 邮发代号：52-32
每月1期，每月10日出版，全年12期；每期15元，全年共计180元。

主要任务 探索中学化学教育、教师成长规律和艺术，报道中学化学教育理论和教学实践研究新成果，介绍新经验，与时俱进，引领中学化学教育发展潮流，促进中学化学教师专业化发展，助推广大教师成名、成家、成就事业。

《中学化学教学参考》（下半月·学研） 邮发代号：52-321
每月1期，每月30日出版，全年12期；每期15元，全年共计180元。

主要任务 为中学化学教师，尤其是年轻教师学习教研、展示教研成果、提高教学和教研能力服务，内容突出实践性和实用性，侧重于对中学化学教学实践中具体问题的研究与解决。

订阅方式

邮局订阅：2018年10月起，在当地邮政局（所）即可订阅，可同时订阅“上半月”“下半月”期刊，也可根据需要择其一订阅。
编辑部订阅：订购“上半月”或“下半月”期刊3套及以上者，也可直接汇款至编辑部订阅，每期出版后，我们将通过快递寄给您。
官网订阅：即日起可在本刊官网“网上商城”订阅。
特别说明：编辑部常年受理期刊订阅事宜，您可以随时与编辑部联系订阅。

联系方式

网址：<http://huaxue.snupg.com>
Email：chem_2009@sina.com
电话：029-85234213转8002
邮编：710062
地址：西安市长安南路199号陕西师范大学
学校内中学化学教学参考编辑部



扫码关注本刊微信公众号
了解更多精彩内容

出版：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

海外发行代号：M4265
国内邮发代号：52-32
定价：10.00元

万方数据