



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

陕西师范大学 **主办**

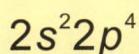
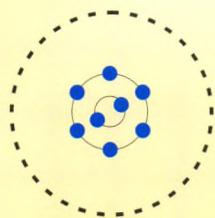
ISSN 1002-2201



QK1831096

中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry



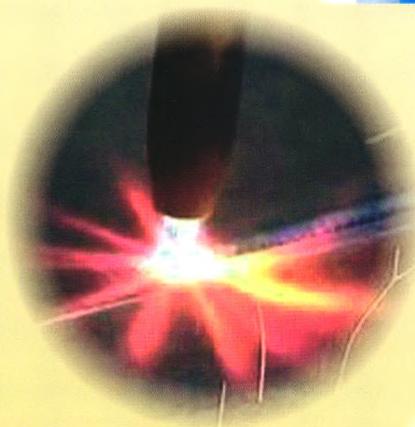
原子量: 15.999 4
密度: 0.001 429 kg/L
半径: 74 pm

氧

Oxygen



► 液氧是一种美丽的淡蓝色液体，其沸点为-183℃。



◀ 氧炔焰的温度可达3 000℃以上，常用来切割和焊接金属。



► 医用高压便携式氧气罐。

ISSN 1002-2201



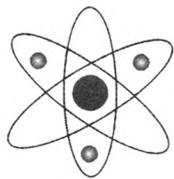
5

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性

2018

上半月

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 郭晓晨 李红红
责任校对 钰 憬 文 丰

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 兴平市博闻印务有限公司
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5月10日

Contents 目录

2018年第5期(总第469期)

课改在线

KEGAIZAIXIAN

- 1 高中化学课程应发展学生学科核心素养/吴星 吕琳
- 6 谈《普通高中化学课程标准(2017年版)》的特点/李俊

教学论坛

JIAOXUELUNTAN

- 9 论理想课堂的三要素
——以化学教学为例/唐隆健
- 12 指向核心素养的高中化学引入真实情境的教学探索/邵传强
- 15 “化学键”对培育化学核心素养的价值分析/杨梓生 吴菊华
- 18 蔡格尼克效应的心理原理及教学运用/张军 孟翔
- 21 探寻思维乐趣 成就精彩课堂/尹忠环

课堂教学

KETANGJIAOXUE

- 23 基于批判性思维培养的化学课堂教学
——以“配合物的形成”为例/魏崇启
- 25 镁的课堂 美的享受
——以“镁的提取及应用”教学为例/赵贤祥
- 29 基于“互联网+”的翻转课堂案例研究
——以“乙烯”教学为例/赵生平

课外活动

KEWAIHUODONG

- 32 借助玫瑰花提油实验体验有机物研究方法/韩丽君 白建娥

教材研究

JIAOCAIYANJIU

- 36 氢氧燃料电池实验的科学性探讨与优化/陈斯林 吴文中

39 基于化学核心素养培养的“洗涤”教学探讨/王卫军

42 由教而疑 有疑而解

——细究气体倒吸影响因素/张丽娟

44 基于实验探讨提高初中化学教学的有效性/杨晓琳

46 展示思维过程 促进本质理解

——以“气体制取和收集实验”教学为例/徐宏武

51 对中学化学若干实验问题的思考/夏立先

53 再谈氢氧化亚铁的制备/董景礼 马善恒

55 用干电池“玩”转教材电解实验/龚国祥

58 基于3D打印技术的分子结构教学初探/马文礼

60 从学生应答情况看化学教学

——以2017年福建省中考为例/张章录

64 用“变式编题”取代“刷题”/杨艺祥

67 基于CPUP模型理论的熟手教师课堂教学行为研究

/洪永健 洪碧瑜 许白恩

本期专题策划

《普通高中化学课程标准(2017年版)》提出“发展学生化学核心素养”的课程理念,并对中学化学教学提出实施建议。中学化学该“如何教”才能培养学生的化学核心素养是一个需要深入探究的问题。本期策划的一个暗线就是对中学化学“如何教”的体现。如:《指向核心素养的高中化学引入真实情境的教学探索》一文,阐述了真实情境对提升学生核心素养的教学价值,探讨了以真实情境作为教学载体的教学结构化设计策略;《基于化学核心素养培养的“洗涤”教学探讨》一文,针对平时不太受重视的“洗涤”,分析了“洗涤”的学科内涵,揭示了它的教育教学价值,并给出了具体的教学策略;《用“变式编题”取代“刷题”》一文,改变以往的“刷题”式复习,通过“变式编题”取代“刷题”,体现了以具体化学知识为载体培养学生整合知识体系的思维能力。这三篇文章都体现了作者对“如何教”的独特理解。本期还有一些文章也渗透了作者对“如何教”的思考、理解和实践,值得广大教师用心体会,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)

chefxst@sina.com(教师发展、试题研究)

chedtzc@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》。

关于举办

“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”的通知

2018年1月16日教育部正式颁布了《普通高中化学课程标准》(2017年版)(简称“新课标”),提出以“全面发展学生化学核心素养为主旨”的课程目标体系,并首次提出了“学业质量”标准,和2003年版《普通高中化学课程标准》(实验稿)相比,新课标从理念到认识、从目标到内容、从结构到叙述都发生了巨大变化,体现了我们对高中化学教育认识的发展和提高,体现了社会主义新时代对高中化学教育的新要求和新期待。新课标的颁布意味着理想的目标已定,但理想目标的实现依赖于具体的教学实践。新课标的颁布,必然对中学化学教育和中学化学教师提出了新的挑战 and 任务,同时也必然为广大中学化学教师开展化学教研、提升教学胜任力、促进教学实践发展、提高教育水平带来新机遇。为了使广大中学化学教师抓住新时机、学习新课标、探索新实践、发展新课程、推出新成果、取得新成就,陕西师范大学基础教育研究院、陕西师范大学出版总社中学化学教学参考编辑部、南京师范大学附属中学、保志明名师工作室拟联合举办“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”,现将有关事项通知如下,欢迎各位老师积极报名参会,并提交研究论文进行交流。

一、会议时间、地点

1. 时间安排

2018年6月13-15日(6月13日报到,6月14-15日开会。论文提交时间截止5月30日)。

2. 会场地点

江苏省南京市南京师范大学附属中学。

3. 报到地点

丁山花园大酒店(南京市察哈尔路90号)

二、会议内容

1. 研究新课标在课程理念、教学目标、学业质量、课程结构和内容、教学与评价、教材编写及课程实施等方面的新变化及其意义。

2. 揭示“学科核心素养”与“学业质量”的内涵、关系及其对高中化学教学的指导意义等。

3. 结合目前中学教学实际,探索适合新课标要求的中学化学教学策略、模式和方法。

4. 结合对新课标的学习研究,本着促进学生的发展,从“教什么”“如何教”“如何学”“如何评”等角度对中学化学教学进行深度研究。

届时我们将邀请课标组核心成员对新课标进行详细解读,并组织一线优秀教师结合新课标的学习和自己的实践探索就中学化学教学实践进行研讨交流。具体安排以会议日程为准。

三、会议费用

参会者每人需缴会务费800元(含14日、15日午餐、培训费、资料费、一篇论文评审费)。会务费由陕西师范大学出版总社收取,并提供正规发票。

四、报名方式

1. 网上报名

即日起即可报名。请欲参会者于6月5日前在《中学化学教学参考》网站(<http://huaxue.snupg.com>)下载“2017年版高中化学新课标学习及教学实践研讨会”报名表,将填写好的报名表发送至电子邮箱:zhchuiyi@sina.com。请同步提交报名表和会务费,缴费后视为报名成功。

2. 电话报名

报名电话:029-85234213转8002。

五、缴费方式

1. 账户汇款

户名:陕西师范大学出版总社有限公司

账户:129904761210802

开户行:招商银行股份有限公司西安小寨支行

2. 现场缴费

六、特别说明

1. 报名缴费成功后,会务组将对提交的论文进行评审,特等奖、部分一等奖寄发用稿通知;特别优秀者将安排大会交流。获奖论文现场颁发获奖证书。

2. 请尽量提前通过网上和电话报名、缴费及申请住宿。会务组预订的床位有限,按申请顺序订完为止。参会者也可提前在网上预订会场附近的酒店。

3. 我们将为参会者颁发培训证书。

4. 本次会议开具的发票内容统一为“会务费”,提前报名并缴费者报到时领取发票,现场报名在会议结束时领取发票。若有特殊情况,请在报名表中说明,并及时告知会务组郭老师。

5. 为了提前安排好会务工作,保证大家的学习工作顺利、生活出行便利,提高会议质量和服务质量,建议大家尽早通过网络和电话报名,并提前缴费。

6. 此通知为第一轮通知,有些细节问题还未确定,确定后会在我刊官网、微信公众号发布,敬请关注,也可电话咨询。

七、报名咨询

1. 中学化学教学参考编辑部

联系人:郭老师(电话:029-85234213 转8002 13279303028; QQ: 2208076022)

报名及咨询邮箱:zhchuiyi@sina.com

2. 南京师范大学附属中学

联系人:秦老师(电话:15205188373)

陕西师范大学基础教育研究院
中学化学教学参考编辑部
2018年5月10日