

全国中文核心期刊

化学教学

2017年第6期
总第363期

EDUCATION IN CHEMISTRY

- ◎ 试谈教研工作中的十大意识
- ◎ 中学生氧化还原反应学习心理的实证研究与反思：大陆和台湾经验
- ◎ 教育综合改革背景下的综合实验室建设研究
- ◎ 挖掘化工素材育人资源 培养化学学科核心素养
- ◎ “互联网+”背景下实验教学新模式的研究与实践
- ◎ 基于问题导向图示教学法的实践与反思



国家教育部主管
华东师范大学主办

主管单位

教育部

主办单位

华东师范大学

编辑出版

《化学教学》编辑部

主编

叶建农

地址:上海市中山北路3663号

邮政编码:200062

电话:021-62232484

传真:021-62864102

E-mail: ecuhxjx@163.com

http://www.chemedu.cn

印刷:上海中华印刷有限公司

发行范围:公开

国内发行:上海市报刊发行局

国内订阅:全国各地邮局

邮发代号:4-324

出版日期:每月10日

每期单价:12.00元

国内统一连续出版物号:CN31-1006/G4

国际标准连续出版物号:ISSN1005-6629

广告经营许可证:07018-07

中国期刊网全文收录

中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库收录

龙源期刊网全文收录

目次

CONTENTS

专 论

- 教师发展· 3 试谈教研工作中的十大意识 钱 胜

课改前沿

- 专题研究· 7 中学生氧化还原反应学习心理的实证研究与反思:大陆和台湾经验 麦裕华
- 12 中学化学导学案“学习任务系统”设计现状探查 孙红保
- 16 高中生化学变式问题解决能力的比较研究
——以高中“有机化学”内容为例 席云芳 罗 玛 王祖浩
- 探索实践· 23 教育综合改革背景下的综合实验室建设研究 徐 睿
- 29 挖掘化工素材育人资源 培养化学学科核心素养 毛东海
- 35 基于信息技术的个性化教学策略的实践和思考
——以高二网上走班课“酸碱中和滴定”为例 吴巧玲
- 39 基于学科教室的化学实验教学研究 李小静
- 41 “互联网+”背景下实验教学新模式的研究与实践
——以福建省化学实验教学说课比赛优秀参赛作品为例 庄敏琦

聚焦课堂

- 精品课例· 45 五导”教学模式在高中化学教学中的应用
——以“乙酸”的教学为例 王正兵
- 49 高中化学定量实验能力培养的教学策略
——以“学习几种定量测定方法”为例 唐红珍
- 案例研究· 53 运用动态仿真模拟技术 优化中学化工知识教学 王希霞 陈继生 杨荣榛
- 57 基于问题导向图示教学法的实践与反思
——以“从铝土矿到铝合金”教学为例 薛青峰

实验研究

- 创新设计· 60 蔗糖与浓硫酸反应实验的改进及反应产物的定性检测 何 婧 乔金锁 刘延华
- 63 巧用长柄V型石英玻璃管做高温化学实验 马逸群
- 68 CO₂熄灭蜡烛火焰实验的再改进 陈 勇 周良建
- 71 氢气在氯气中燃烧演示实验的创新设计 张志明
- 拓展探究· 73 酒精灯火焰温度再探究 王宝权
- 76 铁粉和氧化铜与足量稀硫酸反应的实验探究 刘晓愚 丁 伟 宗 华
- 79 钠燃烧实验系列问题的探究 郑少绵 陈裕森 陈国良 林 珩

测量评价

- 作业研究· 82 化学工艺流程题溯源、特点及价值思考 赵 铭
- 解题策略· 86 用待定法解析热重曲线案例介绍 韩江涛

教学参考

- 问题讨论· 90 有关沉淀转化与K_{sp}大小的讨论 徐明奎
- 知识拓展· 93 浅谈新型化学电池的开发与应用 束婷婷

EDUCATION IN CHEMISTRY

No.6 2017 (SUM 363)

CONTENTS (Maintopics)

A brief talk about the ten kinds of consciousness in teaching research work	Qian Sheng(3)
Empirical study and introspection of students' psychology in studying the oxidation-reduction reactions: experiences of Mainland China and Taiwan	Mai Yuhua(7)
Exploration of current designing situation of chemistry learning guide concerning "task system of study" in middle schools	Sun Hongbao(12)
Excavate resource of chemical materials for educating people; cultivate "core accomplishment of chemistry subject"	Mao Donghai(29)
Practice and consideration of personalized teaching strategy based on information technology.....	Wu Qiaoling(35)
Study on chemistry experiment education based on a subject-teaching classroom.....	Li Xiaojing(39)
Application of "five kinds of guidance" teaching pattern in high school chemistry education.....	Wang Zhengbing(45)
Education strategy of cultivating students' ability of conducting high school quantitative chemistry experiments taking "precision" as the soul	Tang Hongzhen(49)
Optimizing education of chemical industry knowledge in middle schools by utilizing dynamic simulation technique	Wang Xixia, Chen Jisheng & Yang Rongzhen(53)
Practice and introspection of graphic teaching method in chemistry education based on problem guidance	Xue Qingfeng(57)
Smart use of V-shaped quartz glass tube with long handle for conducting high temperature chemistry experiments	Ma Yiqun(63)
Re-improvement of the experiment showing CO ₂ extinguishes candle flame.....	Chen Yong, Zhou Liangjian(68)
Re-exploration of the flame temperature of a spirit lamp	Wang Baoquan(73)
Experimental exploration of the reaction between iron powder and copper oxide with excess dilute sulfuric acid	Liu Xiaoyu, Ding Wei & Zong Hua(76)
Feature, value consideration and trace to the source for the problems regarding chemical industry process	Zhao Ming(82)
Case introduction for solving thermo-gravimetric curves by using undetermined method.....	Han Jiangtao(86)
Discussion about the precipitation conversion and K_{sp} values	Xu Mingkui(90)