

中小学实验与装备

目 录

(双月刊)

1991年11月创刊

第31卷

2021年第4期

总第176期

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库全文收录期刊
中国知网全文收录期刊
中文科技期刊数据库(维普网)全文收录期刊
万方数据知识服务平台全文收录期刊
超星期刊域出版平台全文收录期刊
博看网全文收录期刊



来稿凡经录用,如无特殊声明,即视为权利所有者同意授权本刊其作品信息网络传播权及以数字化方式复制、汇编、发行其作品全文。凡未收到稿酬及样刊的著作权人,敬请与本刊编辑部联系。

· 实验教学 ·

- 控制变量法在数字化实验中的应用
——以“影响化学反应速率的因素”为例……唐 苏(4)
- 挖掘教材内容 拓展教材实验
——以“电解氯化钠溶液”实验探究为例
……………徐 敏 孙 瑞(7)
- 深挖实验教学功能 培养证据推理能力
——以“盐类的水解原理”为例……………林增辉(9)
- 立足核心素养实施“差异教学”
——以“探究蚯蚓适应土壤中生活的特征”为例
……………陆晓金(12)
- 基于证据推理与模型认知的实验探究教学设计
——以“蜡烛及其燃烧产物的探究”为例…汪 洋(14)
- 谈项目化学习的实验教学课堂设计
——以乙醇的教学为例……………张 晶(17)
- 创设生活情境培养学生的化学核心素养
——以“二氧化硫的性质和用途”教学设计为例
……………张 胜 鲁云龙 伊利梅(19)
- 实验创新让素养有效生成精准落地……………杨 萍(23)

· 实验改进 ·

- 巧用注射器整合和改进硫酸型酸雨的综合实验
……………徐丽华(25)
- 一个教材探究性实验的教学探讨
……………周新雅 沈林东 胡超越 周 行(27)
- 斜面实验的设计与改进……………周 雪(30)
- 分子运动现象实验改进四例……………魏胜波 李锦绣(31)
- “探究温度对过氧化氢酶活性影响”的实验改进
……………毛喜生(33)
- 用带电薄锡纸改进电荷间相互作用演示装置…李叶贤(34)
- 氯气的制备与性质一体化微型实验……………胡岚莉(36)
- 氧气化学性质实验装置的改进设计……………赵杨周(37)

总 编: 颜家道

主 编: 朱圣芳

审 读: 杜汉生

执行主编: 王新国 熊北平

编辑部主任: 王新国(兼)

责任编辑: 庞 博 冯 露

英文目次: 向 闹

封面设计: 籍 缘

电脑排版: 博 文

办公室: (027)51867766

编辑部: (027)87885078

发行部: (027)51867850

广告部: (027)51867743 51867851

主 管: 湖北省教育厅

主 办: 湖北省教育考试院

湖北省教育技术装备处

协 办: 湖北省教育装备行业协会

出 版: 湖北招生考试杂志社

地 址: 武汉市武昌区友谊大道学院路 12 号

武汉市洪山区桂元路 5 号

邮 编: 430062

http://www.hbksw.com

编 辑: 《中小学实验与装备》编辑部

E-mail: HBZX@chinajournal.net.cn

定 价: 10.00 元/册

刊 号: ISSN 1673-6869
CN 42-1685/N

广告发布登记编号: 鄂广登准字(2019)

420000022

发行范围: 国内外公开发行

发 行: 湖北招生考试杂志社

湖北省邮政报刊发行投递局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 38-79

出版日期: 2021 年 8 月 20 日

印 刷: 武汉市籍缘印刷厂

探究平面镜成像规律实验装置的改进

..... 王伟民 李 玉(39)

二氧化碳性质复习课的实验设计

..... 李德前 张 羿 郭 焘(42)

· 自制教具 ·

自制多功能型换向器原理演示仪 杨 涛(43)

巧用自制教具 助推化学教学

..... 朱明红 蒋世军 郭正安(45)

弹性势能探究显示器的创制及教学 侯兆军(46)

自制一种精准读取力臂的杠杆演示仪 刘信生(48)

· 试题解析 ·

抓住实验“灵魂”促进学生深度学习

——2018 年江苏省高考试题引发的思考

..... 丁 松 郑宏伟(50)

以教材题为“媒” 构建知识“架”衣 黄 坤(54)

· 信息技术与学科融合 ·

“多边形的面积”实践教学探究 关向文 季铁军(56)

学科融合模式下新型编程教学实施策略

——以“Python 绘图”一课为例 许丁文(58)

学科与技术深度融合 学生与教师共同成长

..... 李雁飞 祝可一(59)

基于“互联网+”的远程科学探究活动的设计与实施

——以观星探究活动为例 徐春建 季志跃(62)

· 行业动态 ·

湖北省当阳市庙前镇中小学录播课堂 金新宇(封面)

第 6 届湖北省教育装备展示交流会在武汉成功举办

..... 李大伟(封二)

湖北省中小学优秀自制教具现场展评活动圆满结束

..... 庞 博(封三)

· 校园动态 ·

努力改善办学条件 不断提高教学质量 丁勇华(封四)

EXPERIMENT AND EQUIPMENT FOR PRIMARY SCHOOL

(BIMONTHLY)

Vol.31 No.4 August 2021

MAIN CONTENTS

Application of Control Variable Method in Digital Experiment: Taking "Factors Affecting the Rate of Chemical Reaction" as an Example TANG Su(4)

Excavate the Content of the Textbook and Expand the Experiment of the Textbook: Taking the "Electrolytic Sodium Chloride Solution" Experiment as an Example XU Min, SUN Rui(7)

Digging Deeply into the Function of Experimental Teaching and Cultivating Evidence Reasoning Ability: Taking the "Principle of Salt Hydrolysis" as an Example LIN Zeng-hui(9)

Experimental Innovation Allows Literacy to be Effectively Generated and Accurately Landed YANG Ping(23)

Synthetic Experiment of Using a Syringe to Integrate and Improve Sulfuric Acid Type Acid Rain XU Li-hua(25)

Design and Improvement of Inclined Surface Experiment ZHOU Xue(30)

Four Examples of Improvements in the Experiment of Molecular Motion Phenomenon WEI Sheng-bo, LI Jin-xiu(31)

Experimental improvement of "Exploring the influence of Temperature on Catalase Activity" MAO Xi-sheng(33)

Improving the Demonstration Device for the Interaction of Electric Charges with a Thin Tin Foil LI Ye-xian(34)

Integrated Micro-experiment on the Preparation and Properties of Chlorine HU Lan-li(36)

Improved Design of Experimental Device for the Chemical Properties of Oxygen ZHAO Yang-zhou(37)

Improvement of the Experimental Device for Exploring the Law of Plane Mirror Imaging WANG Wei-min, LI Yu(39)

Experimental Design for the Review of Carbon Dioxide Properties LI De-qian, ZHANG Yi, GUO Tao(42)

A Self-made Multifunctional Commutator Principle Demonstration Instrument YANG Tao(43)

A Self-made Lever Demonstrator Capable of Accurately Reading the Force Arm LIU Xin-sheng(48)

Research on the Practical Teaching of "Polygon Area" GUAN Xiang-wen, JI Tie-jun(56)

Deep Integration of Disciplines and Technology, Students and Teachers Grow Together LI Yan-fei, ZHU Ke-yi(59)

Chief Editor: ZHU Sheng-fang

Address: No.12 Xueyuan Road

Youyi Avenue

Wuchang District

Wuhan Hubei

Price: 10.00 yuan

Post Code: 430062

Telephone: (027)87885078

Registration number:

ISSN 1673—6869

CN 42—1685/N