

# 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3期

总第175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

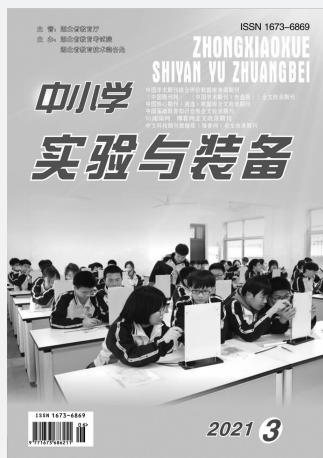
中文科技期刊数据库(维普网)全文收录

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。

## · 装备与管理 ·

加强学校功能室建设、管理和应用推动区域教育优质均衡发展  
..... 汤德东 高习华 曾化辉 刘 锋(4)

依托自建平台 促进专业成长  
——以龙游县小学科学教师专业成长管理平台为例  
..... 姜建华(8)

中小学实验室危险化学品废弃物处置的问题及对策  
..... 梁贤慧(10)

## · 实验教学 ·

“绿叶中色素提取与分离”实验教学设计 ..... 王 定(12)

巧用化学实验提升初中化学复习课有效性的策略  
——以中和反应复习课为例 ..... 陆玉涵(14)

轻度智力障碍儿童自我延迟满足影响因素的实验研究  
..... 梁洁青 林潇潇(16)

创新实验教学促进学生个性化发展 ... 王富民 陈 冲(19)

数字化实验与传统实验有机结合培养学生学习积极性  
..... 祝双华 吴旭东(21)

同课异构视阈下的初中物理教学行为研究  
——以苏科版初中物理“直线运动”教学为例  
..... 徐美蓉 庄益君(24)

在项目式学习中发展生物学科核心素养  
——以“肉类新鲜度指示膜的研发”为例  
..... 彭 黎 黄胜琴 欧阳昭(26)

基于大单元教学背景下初中物理实验教学的探索  
——电流热效应的影响因素 ..... 韩 磊(29)

促进素养发展的项目式探究实验教学  
——以“海带提碘”为例  
..... 童文昭 李火木 邹国华(31)

利用数字化实验鉴别碳酸钠和碳酸氢钠溶液 ... 唐 苏(35)

创建阶梯实验情境 促进科学思维进阶  
——以“流体压强与流速的关系”优质课为例  
..... 王 芳(39)

总 编: 颜家道

主 编: 范义虎

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 6 月 20 日

印 刷: 武汉市籍缘印刷厂

## · 实验改进 ·

创新型水钟的制作及其工作原理

——以“我们的水钟”一课为例

…………… 余显志 徐 明 王 荣(42)

改进实验方法 增强实验效果

——“物体的热胀冷缩”实验改进与创新

…………… 张陈琛 王文杰(45)

血液循环实验的不断创新改进 …………… 赵建平(46)

“二氧化碳熄灭高低蜡烛”实验创新设计

…………… 许振芳 洪兹田(48)

氨气“喷泉”实验的创新设计 …………… 杜建功(50)

借助长柄 U 形玻璃管进行物质燃烧实验

…………… 李德前 张 羿 魏 海(51)

## · 信息技术与学科融合 ·

线上实验教学思维可视化突破策略 …… 徐永芝 李传迎(54)

基于匡园云校平台的直播习题网课模式探究 …… 张 磊(56)

信息技术在小学语文教学中的应用初探 ……… 杨保仙(60)

## · 试题解析 ·

基于“要素拼装”的思维模型建构

——以各类滴定计算为例 ……… 潘 红 雷范军(61)

## · 行业动态 ·

武穴市实验高级中学物理实验探究活动 ……… 干小平(封面)

恩施土家族苗族自治州举行中小学实验教学说课直播展示  
活动 …………… 谭缤纷 赵 刚(封二)

武汉市中小学优秀自制教具评选活动成功举办

…………… 何 斌(封三)

襄阳市中小学优秀自制教具展评活动圆满结束

…………… 邱 娟 陈 元(封三)

## · 校园动态 ·

发挥功能室效益为学生的全面发展服务

…………… 金新宇 双 椒(封四)

# EXPERIMENT AND EQUIPMENT FOR PRIMARY SCHOOL

(BIMONTHLY)

Vol.31 No.3 June 2021

## MAIN CONTENTS

- Strengthen the Construction, Management and Application of School Function Rooms  
to Promote the High-Quality and Balanced Development of Regional Education  
..... Tang De-dong, Gao Xi-hua, ZENG Hua-hui, LIU Feng(4)
- Relying on Self-built Platform to Promote Professional Growth; Take Youlong  
County Primary School Science Teacher Professional Growth Management  
Platform as an Example ..... JIANG Jian-hua(8)
- Problems and Countermeasures of Disposal of Hazardous Chemical Wastes in  
Primary and Middle School Laboratories ..... LIANG Xian-hui(10)
- Experimental Teaching Design of "Pigment Extraction and Separation from  
Green Leaves" ..... WANG Ding(12)
- Skillful Use of Chemistry Experiments to Improve the Effectiveness of Junior  
Middle School Chemistry Review Class; Taking the Neutralization  
Reaction Review Class as an Example ..... LU Yu-han(14)
- Innovating Experimental Teaching to Promote the Individual Development of  
Students ..... WANG Fu-min, CHEN Chong(19)
- The Organic Combination of Digital Experiment and Traditional Experiment  
Cultivates Students' Learning Enthusiasm  
..... ZHU Shuang-hua, WU Xu-dong(21)
- Using Digital Experiments to Identify Sodium Carbonate and Sodium  
Bicarbonate Solutions ..... TANG Su(35)
- Improving the Experimental Method and Enhancing the Experimental Effect;  
The Improvement and Innovation of the Experiment of "the Thermal  
Expansion and Contraction of Objects"  
..... ZHANG Chen-chen, WANG Wen-jie(45)
- Continuous Innovation and Improvement of Blood Circulation Experiment  
..... ZHAO Jian-ping(46)
- "Carbon Dioxide Extinguishing High and Low Candles" Experimental  
Innovative Design ..... XU Zhen-fang, HONG Zi-tian(48)
- Innovative Design of Ammonia "Fountain" Experiment  
..... DU Jian-gong(50)
- Using Long-handled U-shaped Glass Tube for Material Combustion  
Experiment ..... LI De-qian, ZHANG Yi, WEI Hai(51)
- The Breakthrough Strategy of Thinking Visualization in Online Experimental  
Teaching ..... XU Yong-zhi, LI Chuan-ying(54)
- Research on the Model of Live Online Exercises Class Based on Kuangyuan  
Cloud School Platform ..... ZHANG Lei(56)
- A Preliminary Study on the Application of Information Technology in Chinese  
Teaching in Primary Schools ..... YANG Bao-xian(60)
- Construction of a Thinking Model Based on "Assembly of Elements": Taking  
Various Titration Calculations as Examples  
..... PAN Hong, LEI Fan-jun(61)

**Chief Editor:** FAN Yi-hu

**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