

聚焦课改热点

荟萃教海精华

展示名师成果

探究创新教法

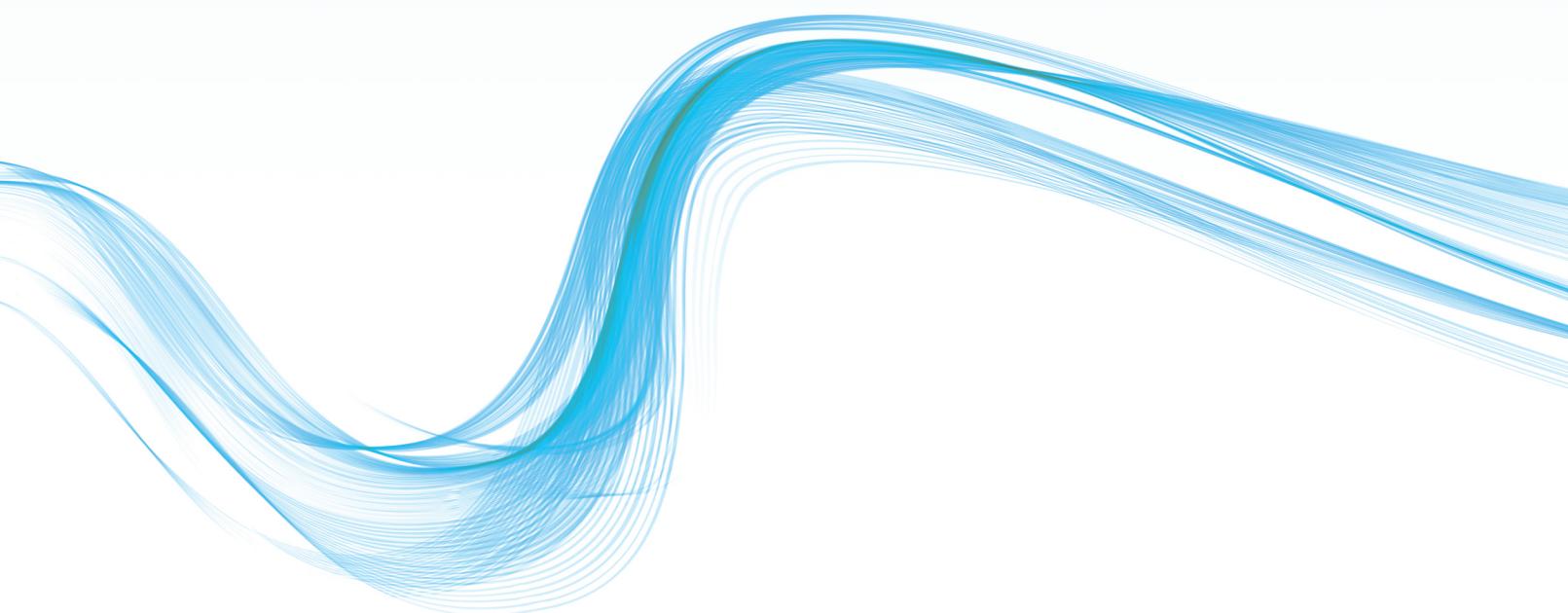
# 中学教学参考

REFERENCE FOR  
MIDDLE SCHOOL  
TEACHING

ZHONGXUE JIAOXUE CANKAO

年第8期 总第512期

- ◆ 中国知网《中国学术期刊（光盘版）》全文收录
- ◆ 维普网（中国科技期刊数据库）全文收录
- ◆ “万方数据——数字化期刊群”入网期刊
- ◆ 中国核心期刊（遴选）数据库全文收录
- ◆ 龙源期刊网全文收录
- ◆ 博看网全文收录
- ◆ 人大复印资料全文转载选录期刊



ISSN 1674-6058



绿色印刷产品

邮发代号 48-13

9 771674 605235



2023.3

# 中学教学参考

REFERENCE FOR MIDDLE SCHOOL TEACHING

2023年3月

(2023年第8期 总第512期)

2023年3月11日出版



官方网站 [www.zxjxckgw.com](http://www.zxjxckgw.com)

投稿平台 <http://47.107.83.107:9102/#/login>

## 目 次

主管单位 广西教育学院

主办单位 广西教育学院

出版单位 广西现代教育杂志社

(原广西教育学院杂志社)

社长、总编 黎海英

副社长 邓国勋 戴 勇

主编 邓国勋

执行主编 黄春香 陈 明

副主编 黄 晓

策划部 陈科海 覃华健 覃 乐

责任编辑 易志毅 黄桂坚 罗 艳

袁 妮 农越华 朱贤平

张晓辉 朱 琛

美术编辑 庞志丹

通信地址 广西南宁市鲤湾路17号

(广西教育学院南校区)

邮 编 530022

传 真 0771-5842385 (购刊部)

电 话 0771-5860313 (编辑部)

0771-5860323 (编辑部)

印 刷 广西壮族自治区地质印刷厂

订 阅 全国各地邮政局(所)

发 行 范 围 国内外公开发行

发 行 广西区邮政书报刊发行局

邮发代号 48-13

中国标准连续出版物号

ISSN 1674 - 6058

CN 45 - 1372/G4

定 价 17.00 元

### ◆ 数 学 ◆

#### 教学研究

- 教师对学困生数学概念性理解的影响 ..... 黄玉裕(1)  
高三数学复习回归教材的策略研究 ..... 付 勇(4)  
借助数字教材资源 优化数学课堂教学  
——以“勾股定理”教学为例 ..... 覃 蓓(7)  
初中数学“问题导学”教学实践 ..... 张钱云(10)  
新课程背景下高中数学课时教学过程设计的探究与实践  
..... 罗东平(13)  
优化作业设计 实现减负增效  
——“双减”背景下初中数学作业设计的有效探究 ..... 余清坤(17)  
聚焦高中数学作业的改进 ..... 温旭娇(20)  
“双减”背景下初中数学作业设计探索 ..... 梁海粟(23)

#### 解题研究

- 解析几何存在性问题的解题策略 ..... 沈国美(26)  
函数因导数而精彩  
——运用导数解决复合函数问题研究 ..... 陈 虹(29)

#### 考试研究

- 2022年新高考函数与导数试题评析与备考建议 ..... 洪锐敏(32)  
新高考卷“概率与统计”试题分析及其教学启示  
——基于2020—2022年新高考 I 卷和 II 卷  
..... 刘春芳(35)

#### 学科育人

- “强基计划”背景下高中数学教学中优秀学生的培养  
——以函数中的零点问题为例 ..... 马汉阳 奕 功(38)

## ◆ 物 理 ◆

### 名师论道

追根溯源探因 优化创新提效

——例谈高中物理演示实验的溯源与创新 ..... 俞翠华 方巨丰(42)

基于核心素养的高中物理大单元教学设计

——以“静电场”为例 ..... 骆文洲(45)

### 专题论析

高中物理教材“章首页”对比分析

——以五版高中物理必修教材为例 ..... 薛丽娜 陈航燕(48)

### 教学研究

优选科学探究案例 优化课堂教学过程

——以探究简谐运动的周期公式为例 ..... 程如林(51)

SOLO分类理论指导下的高中物理复习教学

——以“楞次定律”为例 ..... 董 煜 王正全 赵高森 李红梅(56)

新课改理念下高中物理作业分层设计案例分析

——以高中物理必修第一册“自由落体运动”为例 ..... 吴高年(59)

“双减”背景下初中物理个性化作业设计

——以人教版“浮力”单元作业设计为例 ..... 刘 珊(63)

## ◆ 化 学 ◆

### 教学研究

学科核心素养视域下化学模型的再认识

..... 刘存芳 郭豫梅 吴 睿 刘民利 张 强 田光辉(67)

新课标视角下初中化学实验课程的开发研究 ..... 黄月天 徐 洁 张艺玮(71)

基于知识结构化的初中化学教学探索 ..... 吴良根(76)

### 教学设计

信息技术与初中化学教学深度融合的实践研究

——以“构成物质的微粒(I)——分子”为例 ..... 唐祥梅 张秀松(79)

## ◆ 生 物 ◆

### 教学研究

基于模型与建模的生物高考复习教学研究

——以“细胞的能量‘货币’ATP”复习课为例 ..... 林 靖(82)

基于生物科学史的模型建构教学探究

——以“细胞膜的结构和功能”教学为例 ..... 周 慧(86)

基于模型建构的高中生物学教学研究

——以“种群密度及其调查方法”为例 ..... 韦端春(90)

走智慧发展路线 强学生实践能力

——高中生物学多元化教学实践研究 ..... 李开念(94)

高中生物学单元作业设计的思考与实践 ..... 张淑琳(97)

讲文明树新风 公益广告

# 文明餐桌



制止餐饮浪费

小份更合适



广西壮族自治区文明办 宣  
广西文明网

邮发代号：48-13

中国标准连续出版物号：ISSN 1674-6058  
CN 45-1372/G4

定价：17.00元