

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29期 总第497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



2022.10

中学教学参考

REFERENCE FOR MIDDLE SCHOOL TEACHING

2022年10月

(2022年第29期 总第497期)

2022年10月11日出版



官方网站 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

副主编 黄春香

策划部 陈科海 覃华健 覃乐

责任编辑 易志毅 黄桂坚 罗艳

黄春香 黄晓 周侯辰

袁妮 农越华 朱贤平

张晓辉 朱琰

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

高考研究

一道高考题的解法探究与推广 栾功(1)

教学研究

一道圆锥曲线试题的深度拓展教学 张威 张国坤(4)

立足课堂 探究规律

——以“杨辉三角的性质与应用”的教学为例 林敏 卓丽霞(8)

渗透数学思想 提升学生素养

——以“数列”教学为例 张宇(11)

解题研究

三角函数零点问题研究 金香英(14)

构造相似三角形解题研究 吴丹(17)

借助转化 巧解问题 颜虹(20)

解析几何运算简化之策略 符叶红(23)

初中数学最值问题的解题思路探究 郑亦云(26)

例谈证明比例式或等积式的几种方法 周林妹(29)

物 理

名师论道

高考物理第三轮复习浅谈 王金聚(32)

楞次定律教学设计中的困惑与突破 蒙轩 谢奔峰(35)

关注学生经验的初中物理教学实践与思考

——以“电流和电流表的使用”教学为例 白孝忠(39)

高考研究

基于情境 凸显素养 落实育人

——评2021年、2022年广东高考物理选择题 林浩亮(43)

教学研究

支架式教学在高中物理实验教学中的应用

- 以“探究加速度与力、质量的关系”实验为例 王洁洁 王 健 周 春(46)
- 核心素养理念下农村高中物理探究式教学研究 杨 健(50)

实验探究

自制教学用具 提升学生素养

- 以多功能电流磁效应演示仪的设计与制作为例 胡维维 吴利文(53)

解题研究

用GeoGebra软件模拟带电粒子的运动轨迹

- 对一道南宁市一模考试题的解析 冯官凤(56)

◆ 化 学 ◆

教学设计

基于“证据推理”探究元素金属性与非金属性的变化规律

- 以“元素周期律”第2课时的教学为例 孔祥斌 林静宜(59)
- 运用化学史创设问题情境的概念教学研究
- 以“氧化剂和还原剂”教学为例 廖伟梁(62)
- “双减”背景下高中化学习题教学探索 王柯么(66)

教学研究

- 基于具身认知探究手持技术在中学化学概念建构中的应用 刘 芳 凌 波(69)
- 利用对比实验 促进概念教学
- 以“强电解质和弱电解质”为例 杨红英(73)

◆ 生 物 ◆

教学研究

基于4MAT教学模式的高中生物学教学设计

- 以“细胞中的糖类和脂质”为例 殷妙妙 杨倩楠 王学敏 朱学琴 王红英 徐丽萍(76)
- 微课在初高中生物学教学衔接中的应用
- 以“使用高倍显微镜观察几种细胞”为例 江静文 刘新娜 赵美荣 钱慧婷(79)
- STEAM教育理念下高中生物学教学案例分析
- 以“DNA分子的结构”为例 胡 玲 王海华(83)
- “深度学习”视域下高中生物教学策略分析
- 以“基因突变”相关内容为例 胡 倩 巴雅尔塔 杨松林(86)

素养培育

- 淬炼生活力 培育核心素养 周 颖(90)
- 高中生物学教学中学生科学探究能力的培养 侯宏红(93)

◆ 科 学 ◆

复习方略

- 初中科学有效复习策略探讨 周勇杰 雷迎春(96)