

1

2024

第46卷 第1期
(总第512期)
月刊(1978年创刊)



物理教学

PHYSICS TEACHING

主管单位: 中国科学技术协会
主办单位: 中国物理学会
出版单位: 《物理教学》编辑部

主 编: 程 亚
副主编: 蒋最敏 刘玉鑫
管曙光 唐 掣
编辑部主任: 黄燕萍
封面题字: 谢稚柳

目
次

●教学论坛●

- 物理观念的教学思考 杨亚芳 蔡铁权(2)
- 课前学习诊断支持下的物理问题链教学设计——以“波长、频率和波速”教学为例
..... 胡 成 何迪倩 石美玲(7)
- 物理跨学科实践教学的内涵价值、现实困境与优化策略 许 静 于海波(12)
- 电磁感应现象中的力和能量转换之间的关系 李卫松(16)
- 高中物理实践性作业的价值意蕴与设计路径 马宇澄 黄 皓 赵 博(19)

●物理实验室●

- 受迫振动和共振演示实验的创新与实践 周旭孟 袁张瑾(23)
- 利用 ESP32 和 Phypox 软件实现电源电动势和内阻的无线测量 顾振兴(26)
- 自制“受迫振动与共振”探究仪 杨 婷(29)
- 优化实验教学 培养证据意识 提升核心素养——以“液体”教学为例 陈 彬(33)

●初中国地●

- STEAM 理念下的物理跨学科实践教学设计——以“声音的特性”教学为例 陈显灶 周 玲 梁 洁(37)
- 基于“深度学习”理念的物理单元教学设计与实践——以“磁现象”单元教学为例
..... 陈佩莹 付鹏娟 姚建欣(42)

●教研员论坛●

- 基于深度学习的 U 型模式教学实践——以“物体的浮沉条件”教学为例 夏丹丹 费志明(47)

●命题与解题●

- 对 2019 年全国高考理综 I 卷第 16 题解法的探讨 郑 金(50)
- 应用 GeoGebra 对带电粒子在非均匀磁场中运动问题的分析 俞永琪 项姿睿 王 曦 桑芝芳(54)

●高考与竞赛●

- 赏析 2023 年全国高考江苏物理卷第 10 题 王朝辉(58)
- 2022 年全国高考物理乙卷第 23 题评析 李俊成 陈 俊(62)
- 聚焦知识运用 指向能力考查——赏析 2023 年全国高考理综乙卷第 25 题 沈 卫(65)
- 2023 年全国高考重庆物理卷压轴试题分析与教学建议 谢晓军 黄全安(69)

●国外教学●

- 例题结构的国际比较对我国高中物理习题教学的启示——以“机械波”单元教学为例 杨玉珠 邓 磊(73)

●生活与物理●

- 利用茶壶折射成像照片测定水的折射率 张怀华(78)

编辑部地址: 上海市中山北路 3663 号
(华东师范大学物理与
电子科学学院内)
邮政编码: 200062
电话(传真电话): (021)62232813
E-mail: wljx@phy.ecnu.edu.cn
网址: http://wljx.ecnu.edu.cn
排版: 南京前锦排版服务有限公司

印刷: 江苏省宜兴市德胜印刷有限公司
国内邮发代号: 4-284
国内总发行: 上海市报刊发行局
海外总发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司(100048 北京市海淀
区车公庄路 35 号)
海外发行代号: M 356
发行方式: 公开发行

订购处: 全国各地邮局
国际标准连续出版物号:
ISSN 1002-0748
国内统一连续出版物号:
CN 31-1033/G4
出版日期: 2024 年 1 月 18 日
国内定价: 16.00 元