

11

2024

第46卷 第11期
(总第522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
常务副主编: 管曙光
副主编: 刘玉鑫 马世红 唐 掣
编辑部主任: 陈 刚
封面题字: 谢稚柳

目次

●教学论坛●

- 基于 CER 论证模型 发展高中生科学论证能力 丁丽娟(2)
- 妙用电场线解决中学物理静电场问题 陈先建(7)
- 物理类教育游戏及其教学应用 丁蔚欣 郝美惠 肖文斐 毛景涵 乔翠兰(9)
- 用牛顿迭代法探讨悬索桥端点张力 张 玲 张 霆 陈舞辉 陈 冰(13)

●物理实验室●

- 基于任务驱动的光电效应教学优化设计——兼谈光电效应实验的改进 傅竹伟(17)
- 利用纸带求加速度的误差分析 黄尚波(22)
- 基于智能平台的高中物理实验教学策略——以“电容器与电容”教学为例 刘 佳 袁 杰(25)
- 基于实验素养提升的误差分析与修正的实验教学探讨——以“利用 DIS 探究气体压强与体积的关系”教学为例 罗振国 王金钊(29)

●教研巡礼:重庆●

- 基于多功能教具培养学生的创新思维——以自制“等离子体演示仪”教学实践为例 阮享彬 余茂竹 唐 杰(33)
- 基于创新实验培养学生物理观念——以“模拟海市蜃楼”实验为例 张 华 郭宇婧 张春国(36)

●初中园地●

- 境脉学习视域下的初中物理单元教学研究 黎玉斌 夏 波 刘安刚 刘 宇(40)
- 有效失败让物理学习可见——以“密度知识的应用”教学为例 贵可敬(44)

●教研员论坛●

- 中学物理学习活动 5EX 模型的构建与案例研究 颜国英 闫立雯 陈海深(48)

●命题与解题●

- 沿斜面纯滚动的圆柱体机械能守恒验证 郑茂群 陈力根 郑樱琪 张 硕 冯卓宏(53)
- 圆形亮区大小计算容易犯的一个隐蔽性错误 何崇荣 张 黎 姜付锦(56)
- 可视化视角深度分析五电荷系统的电势和电场强度分布 罗绪凯 李正吉(59)

●高考与竞赛●

- 物理与数学交融 思维和能力并育——以速度极值问题的求解为例 饶华东 肖巧玲 颜 辉 王素云(62)
- 立足题根 回归教材 促进思维生长——对 2024 年全国高考物理新课标卷第 24 题的思考 谢福良(65)
- 2022 年高考全国乙卷物理第 16 题的多解、溯源与演变 王光宇(69)

●物理教育比较●

- 中美高中物理教科书的习题情境比较及启示——以“力学”部分为例 蔡 雨 马 玲 罗小成 陈泽勇(73)

●生活与物理●

- 一种以鱼洗为原型的共振现象演示装置 梁宇轩 朱长明 敖立鹏 马 颖(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 11 月 18 日
国内定价: 16.00 元