



物理教师

PHYSICS TEACHER

(月刊,公开发行,1980年创刊) 2025年4月 第46卷 第4期

目次

教育理论研究

高中生物理核心素养评价研究综述 ... 杨玉珠 邓磊(2)

课标与教材

基于课程标准的高中物理单元学历案的设计
..... 陈栋梁(8)

跨学科主题学习活动逆向设计之路径述析
——以“自制乐器”为例..... 张嘉(12)

苏科版初中物理新教材“跨学科实践”的
编写特点及教学建议..... 骆波(16)

PISA“科学身份认同”视域下新旧教材对比研究
——以《机械运动》章节为例 ... 江冉 朱行建(20)

教与学研究

问题·模型·评价:发展建模思维的科学微项目化教学策略
..... 金如意 金隆(24)

基于图式理论建构物理量守恒大概念
——以“机械能守恒定律”为例
..... 张丹艺 马亚鹏(28)

基于“教—学—评”一致性的MSE高中物理教学探索
——以“楞次定律”教学为例
..... 韩宁 冯立峰 孙宝东(33)

审辨式视阈下物理大概念大单元教学
..... 汪明 沙莉(37)

主 管: 江苏省教育厅
主 办: 苏州大学
主 编: 李 亮
常务副主编: 桑芝芳
副 主 编: 李春密 陶 洪 谷雅慧
刘 军
编辑部主任: 桑芝芳
本期责任编辑: 张秀美 桑芝芳 孙淑卿
编 辑 出 版: 《物理教师》编辑部
通 讯 地 址: 苏州大学《物理教师》编辑部
邮 编: 215006
电 话: (0512)65113303
(0512)65112379
投 稿 邮 箱: wljs@suda.edu.cn
网 址: http://physicsteacher.suda.edu.cn
印 刷: 苏州文星印刷有限公司
发 行 范 围: 国内外公开
国 内 发 行: 苏州市邮局
订 购 处: 全国各地邮局
国 外 发 行: 中国出版对外贸易总公司
(北京 782 信箱)
中国标准连续出版物号: ISSN 1002-042X
CN32-1216/O4
邮 发 代 号: 28-77
出 版 日 期: 2025年4月5日
定 价: 15.00元

浅谈物理模型建构的基本程序

..... 杨清源 付凤玉(42)

指向素养发展的“情境·探究·融合”教学实践研究

——以“平面镜成像”教学为例

..... 宋定飞 李梓涵 王素云(46)

物理实验

基于多角度问题链培养高阶思维的实验教学

——以“平抛运动实验的误差分析”教学为例

..... 张 勇(51)

中学物理实验中数字赋能的作用与意义探索

——以“数字化浮力装置研制”为例

..... 张 兵 王 琳 王志斌(54)

问题讨论

用“共速对称法”巧解“弹性碰撞”

..... 戎 杰 余 潘(57)

势能最低原理在高中物理中的 3 种应用

..... 周煌军(60)

考试与评价

江苏物理高考 75 min 时长的测量学再思考

..... 居 津(63)

创新·情境·综合

——例谈 2024 年高考对“气体性质”的考查

..... 王海军(69)

以经典模型为基 创新设问角度 考查思维与能力

——2024 年高考物理安徽卷压轴题分析

..... 郜 攀(73)

教师进修园地

围绕核心实践的物理教师教育

——从华盛顿大学“卓越科学教学”教师教育
框架谈起

..... 刘心雨 姚子琪 姚建欣(76)

国外教育

澳大利亚教材《聚焦技术设计》实践项目设计特点 与启示

——兼谈技术“工具”元素的教材编写与呈现
方式

陈 乾 何善亮(82)

作业与习题

例谈“三新”背景下的作业优化设计

..... 严桂华 许 志(87)

竞赛园地

释疑气体浮力问题 提升概念认知水平

——以第 40 届全国中学生物理竞赛预赛第 8
题为例

..... 王 振 王春玲 岳志国等(93)

“虚功法”巧解表面张力系数

——以第 41 届全国中学生物理竞赛复赛第 3
题为例

谢恩东(95)