

目次

CONTENTS

第40卷·第07期
总第755期
2022.04

择优 择新 择实

教学论坛

02 基于 RTOP 细则的跨学科实践教学设计研究
——以“平抛运动”为例 游佳雪 邓磊

06 指向“科学论证素养”培养的高中物理教学策略
与实践 张嘉弘

教学研究

11 学历案在探究式教学中运用的实践研究
——以沪科版新教材“伽利略对落体运动的研究”
为例 单天颖

教法学法

14 双减背景下高中物理题目的整合 任敏 王永成

17 思维导图引导下的“动量守恒”复习
王晓辉 宋绪爱

21 培养科学态度 凸显科学思维
——在解决“超纲式提问”中渗透核心素养教学
魏学锐 何京妮

23 基于希沃白板的动态可视化物理模型指向科学思维
——以“小船过河”为例 嵇楨 虞妍

课程资源

26 利用 DIS 实验改进高中物理实验
张杰 赵振宇

29 探索实验误差分析过程 落实科学态度与责任目标
——以“测量电源电动势和内电阻”实验为例
李红武

32 基于 STEAM 理念的高中跨学科课程的开发与实施
——以“探秘电池的奥秘”为例 杨恒

35 立足教材改编习题促进学生高阶思维能力发展
——以 2019 年人教版物理（必修一）节后习题改编
为例 陈磊 任鑫

39 中华优秀传统文化融入物理课程的价值意蕴及教学探讨
——以我国古灯具为例 关亚琴 寇虹

问题讨论

44 动态研究竖直圆周运动一般位置的临界问题 丁海锋

47 投掷问题的物理建模 数值求解与分析
戴士渊 童晖等

50 直流闭合电路功率的动态分析 王鹏 张永才等

实验研究

52 自组装热学实验探究仪 杨晓梅 杨永宏等

56 “水流传声”光通信实验的改进及教学应用
王太军 赵红艳等

物理学史

59 感受中子发现的曲折历程 挖掘思政教育价值
李德林

命题研究

62 “补偿思维”在电磁学中的一种重要应用 陈穆

64 从一道高考题谈如何锻炼和培养学生的思维能力
曹景利