

4

2020

第42卷 第4期
(总第467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
协办单位: 上海市物理学会
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 录

●教学论坛●

- 物理核心素养的试题命制与评价策略研究——以科学探究评价为例 蒋炜波 赵 坚(2)
- 基于质疑创新的五个水平谈科学思维的培养策略 武长青(7)
- 创设教学情境 激活课堂思维 发展核心素养——以高中物理“超重与失重”教学为例 应 俊(12)
- 斜抛运动最大抛射角的角平分线探析 吕艳坤(15)
- 基于高中物理学科基地的场馆式学习样式研究 丁红明(17)
- 构建“思情化意”心动课堂 探寻“素养教育”实践路径——以“力的合成”教学为例 王安民 李华兵(21)

●物理实验室●

- 基于物理深度学习的学生自主创新实验教学策略与实施
——由“探究滑动摩擦力大小与接触面积有关吗?”引发思考 刘信生 张贵林 汤金波(25)
- 试谈北京高考物理实验试题的新变化 杨清源(28)
- 高中物理新旧教材力学实验比较分析——以人教版教材为例 胡嘉莹 张军朋(32)
- 自制低成本电荷相互作用仪器 谢祥全 曹 义(36)

●初中园地●

- 浅谈如何培养初中学生利用概念解决问题的能力 梁炳钊(38)
- 对中考物理卷一个杠杆问题的深入剖析 王伟民 辛存良(42)
- 对焦耳定律实验的改进——定量探究电热与电流和电阻的关系 王 超(45)
- 做好实验,探究机械能与内能的相互转化——“机械能与内能的相互转化”的实验教学设计 沈孝兵(49)

●教研员论坛●

- 用作图法判断运动快慢体会科学思维 刘穗洁(52)

●命题与解题●

- 基于“化曲为直”与“化曲为折”对一道习题的深度剖析 沈林东 周新雅(54)
- 图象视野下的卫星运动 周伟波 谭 康 杨 安(57)
- 对一道双球平衡问题的深度思考 戎 杰(59)

●高考与竞赛●

- 运用 $U-I$ 图象培养应用数学处理物理问题能力 刘长灿(62)
- 两个动能定理在竞赛解题中的应用 陈伟锋(65)
- 对一道关联运动竞赛题的拓展 郑 金(68)

●物理学史与物理学家●

- 谱写天空的乐章——纪念“开普勒第三定律”发表400周年 田 川 苏明海(72)
- HPS理念下培养学生物理核心素养的教学策略初探——以“电流的磁场”教学为例 陆亚东(76)

●生活与物理●

- 巧析碰撞问题 林剑峰(79)

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
国内发行: 上海市报刊发行局
国外总发行: 中国国际图书贸易集团
有限公司(北京399信箱)
国外发行代号: M356
发行方式: 公开发售
订购处: 全国各地邮局

国际标准连续出版物号:
ISSN: 1002-0748
报刊代号: 4-284
国内统一连续出版物号:
CN31-1033/G4
出版日期: 2020年4月18日
国内定价: 12.00元