

6

2020

第42卷 第6期
(总第469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●	
宇称守恒在高中物理教学中的应用	宋辉武(2)
基于核心素养的教学设计——以“受迫振动 共振”的教学为例	史再(4)
核心素养导向下的 HPS 教学——以“玻意耳定律”的教学为例	田川 梅家焯 周智良(8)
基于核心素养培育的案例优化与思考——以“电动势 闭合电路欧姆定律”的教学为例	王立斌 王铁桦(12)
用图象法进阶学生分析推理能力——以“电路中的 $U-I$ 图象”为例	刁方健(18)
●物理实验室●	
多挡位下“电热器电功率”的变化规律	朱文莲(21)
巧用简单装置演示“电场中的电势能”	居津(25)
例谈科学思维在物理实验中的渗透	李理(27)
基于数字化实验的科学探究能力培养——以“碰撞”的教学为例	胡成(30)
优化实验教学策略 培养学生实验能力——以“电流表、电压表和欧姆表改装实验”的教学为例	魏廷智(34)
●教研巡礼●	
关于“曲线运动”的实验研究	李珂 宋协俊 王宪收(38)
基于“真实实验”的中学物理可视化教学的实践研究	杨思锋 宋勇(41)
加强实验教学 促进“学科基地”建设	赵承军 赵力红(44)
在情境中感知物理 在体验中走进科学——以“运动的相对性”的教学为例	罗镇姬 王皓(48)
●初中园地●	
核心素养下“初中物理学生实验活动设计和实施”的研究	汤军琳(51)
巧用“受力分析”突破“简单机械”的概念教学	丁晓庆 季卫新(57)
●教研员论坛●	
“热力学第一定律”涉及等压变化时要注意条件的自洽	郑永圣(59)
●命题与解题●	
利用“虚功原理”巧解一道静力学问题	徐仁杰(61)
一道错题牵出的五种求解电荷量的方法	吴晓松(63)
●高考与竞赛●	
对“辐向电场”的深入探讨——兼谈 2019 年 4 月浙江物理选考压轴题	俞超 裘金亚 黄晶(65)
从一道竞赛题获得的启示	杨红兵(68)
高中物理竞赛辅导中“量纲分析”的教学设计初探	唐德翔 张绍兵(71)
●国外教学●	
中瑞义务教育“物理课程标准”比较研究	杜明荣 邹沅珂 张晋(75)
●生活与物理●	
液面到底能上升多高	涂德新(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: 公开发行
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 6 月 18 日
国内定价: 12.00 元