

10

2019



物理教学

PHYSICS TEACHING

第41卷 第10期
(总第461期)
月刊(1978年创刊)

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

●专 论●			
摩擦力与接触面积无关吗?	曹则贤(2)		
●教学论坛●			
以专题为载体 在教学中渗透物理核心素养	冯 华(4)		
活用方法教学 发展科学思维	周为仲(8)		
基于“学为中心”的高中物理课堂构建	樊 杰 于玉和 吴兰红(11)		
探究正解巧合 促进思维进阶	曹红梅(15)		
教会学生利用反例提升学习效率	王海军(18)		
探索“拓展与整合” 培育物理核心素养——以“弹性碰撞中能量传递机制”的教学为例	周文阔(21)		
PBL 视域下的初高中物理衔接教学	范永梅(25)		
高中物理电磁学认知诊断研究	黄 蕊 赵健坤 潘苏东(28)		
基于核心素养的教学设计——以“万有引力定律”教学为例	骆文洲 梁 旭(33)		
●物理实验室●			
创新实验方法 体验探究过程——以“电容器的电容实验”教学为例	李运海 张勇治(37)		
浅谈基于物理学科核心素养培养的物理实验教学			
——以“实验:探究小车速度随时间变化的规律”教学为例	黄利军 彭 征(39)		
关于电容器串并联问题的一个“思维误区”	谢蕊蕊 徐晓梅(42)		
让学生重演物理仪器发明的过程——以“温度计教学”为例	田成良 王新富(44)		
用电容传感器演示“电容器的电容”实验的改进	杨国强 姬宏斌(46)		
●初中园地●			
基于知识重演的初中物理课堂教学实践探索	陈 懋(48)		
经历操作定义的过程——以“功的引入”教学为例	刘 征 杨晓菲(52)		
基于学生理性思维培养的初中物理插图教学	沈伟云(55)		
●教研员论坛●			
基于“大数据”思维的北京高考物理选择题难度预估策略研究	杨 君(57)		
●命题与解题●			
用质心动能定理 品物理逻辑美妙	丁佐建(62)		
对“求解非线性电阻实际功率的常见题型和方法”一文的商榷	左小军(65)		
对“路程长为何时间却更短”一文的商榷	王志成(67)		
●高考与竞赛●			
原始问题命制中科学性与因果性的讨论	陈新华(69)		
为何两个 ² H核结合成 ³ He核时释放能量			
——2017年高考江苏物理卷第12(C)题对“结合能”教学的启示	丁 松 郑宏伟 周春来(72)		
多角度探析 2019 年高考全国理综 II 卷第 25 题第(2)问	梁利雄 张军朋(75)		
●生活与物理●			
有光线进入眼睛人就一定会看到物体吗? ——对镜面反射与漫反射的深度分析	任少铎(78)		
第八届全国中学物理特级教师代表大会 征文	(80)		

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: 2019 年 10 月 18 日
国内定价: 12.00 元