

7

2021



物理教学

PHYSICS TEACHING

第43卷 第7期
(总第482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●

量子科技的过去、现在和未来 施 郁(2)

●教学论坛●

试论“科学思维”素养的实质与教学实现——以问题解决的视角为例 陈 刚 刘金梅(7)

法拉第圆盘发电机原理探索的比较与教学实践——基于科学思维培养的视角 朱海英 陈东晓(13)

逻辑思维链在物理概念建立过程中的应用——一次师范生讲课比赛后的反思 王 强(16)

安培力做功与回路中电热的关系——基于学习进阶的整体教学设计 杨国平 朱时妙(19)

“说”出智慧 “题”炼精华——以说题的物理专题教研活动为例 裴兆洋(22)

定量分析物理课堂教学结构 付馨媛(26)

●物理实验室●

人教版高中物理必修教材学生必做实验的编排特征研究 董丽君 袁海泉(30)

基于“创新实验”的中学物理可视化的教学实践研究——以浮力的教学为例 王 芳 王驰明(33)

基于科学本质的低成本实验教学教学设计——以探究灯泡亮度的决定因素为例 吉临荣 许帮正(36)

●初中园地●

“分层评价”对初中物理课堂教学的启发——基于浙江省2020年学业水平考试科学开放题的研究 葛元钟(40)

物理长作业:科学思维能力的催化剂 毛金华(44)

初中物理命题中发挥情境的价值功能 费志明(48)

●教研员论坛●

问题导向的思维教学案例分析 李子明 刘艳丰 霍云亮(51)

●命题与解题●

阿波罗尼斯圆在镜像法中的应用 魏明逊(54)

由一个运动学问题的错误解答引发的思考 王伟民 辛存良(58)

小球在竖直面内四分之一光滑圆周上的运动时间的深度研究 骆书院 李 力 周思媛(61)

●高考与竞赛●

近5年中学生物理竞赛预赛卷的量化分析与启示 孙 雯 陆建隆(63)

认好“活结”速解平衡问题——以2020年全国高考理综Ⅲ卷第17题为例 刘杭州 宋书婷(66)

善用情境素材,提高物理素养——2020年全国高考山东物理卷第16题的赏析与素材拓展 郭丽微 王笑君(68)

●国外教学●

对比中、美课程标准“科学本质”内涵及对我国中学物理教学的启示——以在“互感”课题中渗透科学本质教育为例 谢禄桥 张轶炳(71)

●生活与物理●

引影视资源之水 入物理教学之渠——谈影视资源在“相对论时空观与牛顿力学的局限性”教学中的应用 王文祥 赵西耕(76)

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

国内邮发代号:4-284

国内总发行: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:2021年7月18日

国内定价:12.00元