



物理教师

PHYSICS TEACHER

(月刊,公开发行,1980年创刊) 2021年11月 第42卷 第11期

目次

主 管: 江苏省教育厅
 主 办: 苏州大学
 主 编: 高 雷
 常务副主编: 桑芝芳
 副 主 编: 李春密 陶 洪 谷雅慧
 刘 军
 编辑部主任: 桑芝芳
 本期责任编辑: 刘 军 曹海霞
 编辑出版: 《物理教师》编辑部
 通讯地址: 苏州大学《物理教师》编辑部
 邮 编: 215006
 电 话: (0512)65113303
 (0512)65112379
 投稿邮箱: wljs@suda.edu.cn
 网 址: <http://physicsteacher.suda.edu.cn>
 印 刷: 苏州文星印刷有限公司
 发行范围: 国内外公开
 国内发行: 苏州市邮局
 订 购 处: 全国各地邮局
 国外发行: 中国出版对外贸易总公司
 (北京 782 信箱)
 中国标准刊号: ISSN 1002-042X
 CN32-1216/O4
 邮 发 代 号: 28-77
 出 版 日 期: 2021年11月5日
 定 价: 15.00 元

教育理论研究

中学物理大概念研究进展述评 关亚琴(2)

教材与教法

基于教科书物理学史素材发展学生核心素养的教学策略
研究 张 健 王 华 李春密(7)

高中“云物理”课堂教学之科学思维的价值体现
——例谈“阅·悟·炼·品”的习题课堂教学
..... 李志锋(13)

高中物理教材实验的探究水平与过程技能研究
——以2019年人教版、沪科教版、粤教版必修部分为例
..... 邱文婷 张军朋(18)

初高中物理衔接教学问题及其对策
——以“闭合电路欧姆定律”教学为例
..... 杨倩倩 何善亮(23)

创设问题情境的“曲线运动”教学改进的探究
..... 刘 林(27)

创设物理问题情境 发展高阶思维能力
..... 李俊永 许光曙 王长江(31)

初中园地

巧用创新实验 助力物理课堂
..... 吴佳林(34)

初中生物理归纳推理能力的现状与分析
..... 万婷婷 于海波(37)

在电表改装仪表中培养学生质疑创新能力
——以仪表刻度不精确为例
..... 高晓勇(43)

物理实验

- 物理实验“可视化”的探索与实践
..... 陈海深 叶其思 宋善炎(47)
- 居家自主设计探究性实验
——基于 Tracker、Python 软件的落体球
碰撞能量损失率实验优化
..... 周 坤 李航远等(51)
- 提升物理核心素养的趣味实验教学探索
——以“光的反射”为例
..... 杨金彭 肖 艳(55)

问题讨论

- 有关“连续体碰撞”的模型进阶与试题分析
..... 李旭斌 陈晓陆(58)
- 对一道电荷量求解问题的探讨
..... 高 飞(61)

教师进修园地

- 核心素养视角下中学物理教学设计的现状分析及启示
——基于《物理教师》2016—2020 年文献的分析 ... 李 楠 张 静 汤祖军(63)

国外教育

- 基于核心素养的中英主流高中物理教材对比研究
——以“动量及其守恒定律”为例
..... 许钰彬 肖子鑫 朱广天(67)

物理学家与物理学史

- 一位伟大的科学全才
——纪念伟大的物理学家亥姆霍兹诞辰
200 周年..... 田 川 董 彦(71)

高考命题研究

- 基于学科能力培养的情境问题精准设置分析
..... 卞志荣 顾建元(74)
- 物理试题情境必须真实
——谈“日字形”铁芯变压器
..... 马俊杰 石小明(78)
- 运用“等效碰撞”解题 提升模型拓展能力
..... 王利东 姜连国(81)

复习与考试

- 激励学生命题,促成物理自觉,升华核心素养
——以“木板+滑块”模型为例谈新高考理念下的二轮专题复习
..... 罗玉芹(86)
- 以一道浙江选考题目为例浅谈能量角度解决受力分析问题
..... 潘红光(90)
- 两个不等量异种点电荷静电场的研究及其應用
..... 许冬保(91)
- 挖掘“辅助情境”内涵 凸显物理习题育人价值
..... 孙春成(94)

欢迎投稿 欢迎订阅

— 2022 —

WULI JIAOSHI

物理教师

中国教育学会物理教学专业委员会会刊

邮发代号

28-77

全国中文核心期刊



《物理教师》期刊是中国教育学会物理教学专业委员会会刊，是全国中等教育类核心期刊；是人大《复印报刊资料》基础教育类重要转载来源期刊；并被中国知网、万方数据、超星期刊“域”出版平台、美国化学文摘（CA）等国内外重要数据库收录。面向中学物理教学与研究，辟有“教育理论研究、教材与教法、初中园地、物理实验、问题讨论、高考命题研究、现代教育技术、物理·技术·社会、物理学家和物理学史、复习与考试、竞赛园地”等栏目。本刊一贯秉承“求新、求实、求活”的办刊理念竭诚为广大物理教师服务，为中学物理教学与研究服务。

《物理教师》杂志为国际标准大16开本，96页，信息量大，每期定价：15元，全年定价：180元，欢迎广大读者、作者在当地邮局订阅2022年《物理教师》期刊。

本刊地址 江苏省苏州市十梓街1号（苏州大学内）

联系邮箱 wljs@suda.edu.cn

联系电话 0512- 65113303 65112379

邮政编码 215006

网站地址 <http://physicsteacher.suda.edu.cn>



欢迎访问物理教师网站

<http://physicsteacher.suda.edu.cn>

为了更好地为广大物理教师服务，《物理教师》网站提供了广大读者、作者与编者交流互动的平台。网站内容主要涉及在线投稿系统、期刊新闻公告、当期热点文章浏览、所有热点文章荟萃等。作者可通过网站在线投稿、查询，了解已投稿件的最新审稿、录用情况。广大读者可实时了解期刊新闻、公告，阅读当期热点文章，了解物理教育研究的前沿与热点问题。欢迎广大读者、作者访问物理教师期刊网站！

物理教师

PHYSICS TEACHER

（月刊，1980年创刊）2021年第42卷第11期

2021年11月5日出版

中国标准刊号：

ISSN 1002-042X
CN 32-1216/O4

报刊代号：28-77

定价：15.00元

万方数据

主管：江苏省教育厅
 主办：苏州大学
 出版：《物理教师》编辑部（邮政编码215006，江苏苏州大学内）
 主编：高雷
 印刷：苏州文星印刷有限公司
 发行范围：国内外公开
 国内发行：苏州市邮局
 订购处：全国各地邮局
 国外发行：中国出版对外贸易总公司（北京782信箱）

Competent authority: Jiangsu Provincial Department of Education
 Sponsor: Soochow University
 Published by Editorial Office of Physics Teacher (In Soochow University, Jiangsu, 215006)
 Chief Editor: Prof. Gao lei
 Printed by Suzhou wenxing printing Co.LTD
 Distributed by: China Publications
 Foreign Trading Corporation (P.O.Box 782 Beijing, China)
 Tel: (0512)65113303