



物理教师

PHYSICS TEACHER

(月刊,公开发行,1980年创刊) 2016年12月 第37卷 第12期

目次

主 管: 江苏省教育厅
 主 办: 苏州大学
 主 编: 马余强
 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: 刘 军(兼)
 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: 2016年12月5日
 定 价: 12.00元

教育理论研究

物理教学培养批判性思维探讨 廖元锡(2)

教材与教法

“伽利略对自由落体运动的研究”教学设计
..... 李建彬 胡象岭(5)

物理教学要体现科学探究的本质
..... 李雪林(9)

有效教学中学生自我评价的实践性思考
..... 朱顺明(12)

物理核心素养培养浅探 王 高(15)

加强问题引领 培养核心素养 吴兰红(20)

深入理解核心素养 真正实现科学探究
..... 夏广平(23)

超越教学习惯,追求教学自由 黄 皓(26)

融入科学规律发现历程的启发式课堂教学
——以人教版“玻尔的原子模型”的教学
设计为例 张 力(29)

初中园地

2016年中考物理试题商榷 莫 滨(34)

光在不均匀介质中弯曲传播的实验改进
..... 王 浩(37)

例举2016年中考中基于原始问题的考题编制
失错题 张 平(38)

对“探究影响浮力大小的因素”实验教学的探讨
..... 俞 悦(40)

基于核心素养的物理实验创新性探讨
..... 戴国成(43)

物理实验

- 基于DIS实验 培养学生的科学思维能力
..... 钭方健(45)
- 数字式多用电表在电容教学中的应用
..... 朱启海(49)
- 纸上得来终觉浅 绝知此事要躬行
——以“静电的利用和防范”的学生实验
的开发为例 刘玲 焦晓源(51)
- 一种简摆周期测量装置
..... 安学立(54)
- 液体膜电机的制作 刘娅楠(55)

问题讨论

- 对一个力学问题的深入推广
..... 王伟民 辛存良(57)
- 论中学物理重力与地球引力之尴尬关系
..... 郑伟健(59)
- 质点与球体之间万有引力的数学证明及其
应用 尹文心(62)
- 法拉第圆盘类电磁感应之悖论溯源
..... 卞志荣(64)

现代教学技术

- 用视频分析软件 Tracker 研究单摆的运动
..... 赖才 程敏熙 黄慧敏(67)
- 基于极课大数据下的物理学情诊断和教学
优化策略 管小庆 桑芝芳(70)

国外教育

- 国外高中物理教材中论证式教学案例的探析
..... 李莉 陈娟(74)

教师进修园地

- 在通识教育背景下免费师范生科学态度发展的
实证研究
——以S师范大学为例
..... 张红洋 张珍(79)

物理学家与物理学史

- 我国“物理”概念的源与流
..... 于冰 于海波(83)
- “爱因斯坦玩具”的启示与思考
..... 李耀俊 杨杰(86)

高考命题研究

- 狭义相对论疑难问题的形象解法探究
..... 宋辉武 赵林明(89)

复习与考试

- 例谈超导金属双杆在匀强磁场中的运动
..... 涂德新(92)
- 改变称谓 摆脱思维自我设限
——从矢量三角形到力合成图
..... 程靖龙 吴晓松(94)
- 由一道圆周运动题多种解法引发的思考
..... 赵雪珍 郭振平(97)

其他

- 纪念凌德洪、蔡铭之、周孝谦三位教授诞辰
100周年专栏 王海兴等(100)
- 《物理教师》2016年总目次 (I)

欢迎投稿 欢迎订阅

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

WULI JIAOSHI

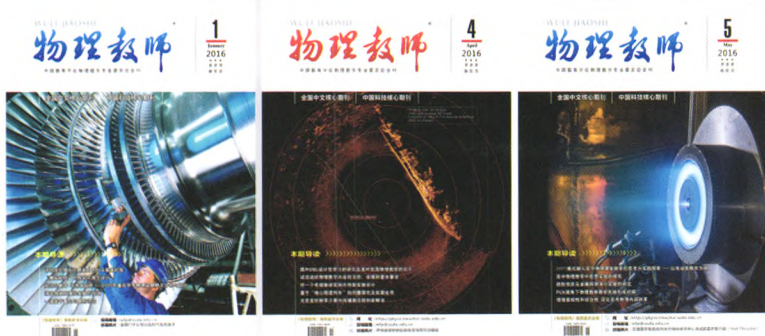
物理教师

中国教育学会物理教学专业委员会会刊

邮发代号 28-77

《物理教师》期刊是中国教育学会物理教学专业委员会会刊，是中等教育类核心期刊，人大“复印报刊资料”基础教育教学类重要转载来源期刊。面向中学物理教学与研究，辟有“教育理论研究、科学方法教育论坛、教材与教法、物理实验、问题讨论、教师进修园地、现代教学技术、物理·技术·社会、物理学家和物理学史、高考命题研究、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和教育研究人员服务，为中学物理教学与研究服务。

《物理教师》期刊为国际标准大16开本，96页，信息量大，每期定价：12元，全年定价：144元，欢迎广大读者、作者在当地邮局订阅2017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

wlj@suda.edu.cn

联系电话

0512-65113303 65112379

邮政编码

215006

欢迎访问物理教师网站

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



《物理教师》期刊网站

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

已正式开通！为了更好地为广大物理教师服务，该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) 2016年第37卷第12期

2016年12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：12.00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：马余强
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. Ma yuqiang
Printed by Suzhou wenxing printing Co. LTD
Distributed by: China Publications Foreign Trading Corporation (P.O. Box 782 Beijing, China)
Tel: (0512) 65113303