



QK1863373

ISSN 1002-218X

中华人民共和国教育部主管
国家学术期刊
全国中文核心期刊

陕西师范大学主办

中学物理教学参考

TEACHING REFERENCE
OF MIDDLE SCHOOL PHYSICS

科学性

知识性

实用性

先导性

宜兴市实验中学 创办于2000年，现有南北两个校区，教职工400余人，其中江苏省特级教师2人，无锡市名校长1人、名教师3人。学校秉承“以人为本”的办学理念，坚持“致力于孩子一生幸福和终身发展，培养优秀加特长的创造型未来人”的办学目标。学校建有江苏省物理实验基地，无锡市语文、物理学科基地，并设有无锡市语文、物理名师工作室，宜兴市地理名师工作室。学校课堂改革成果斐然，“结构尝试”教学研究先后获得江苏省首届基础教育教学成果一等奖、首届基础教育国家级教学成果二等奖，荣获“江苏省最具影响力初中”荣誉称号。



ISSN 1002-218X



2 3 >



2018 12
总第450期

万方数据

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

2018年第12期

总第450期

目录

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学出版社

陕西师范大学出版社
董事长兼社长 刘东风
期刊编辑委员会
主 任 魏立安
副 主 任 康维铎

中学物理教学参考编委会

主 任 李争光
编 委 丁加旗 马 骏 叶晓军 李友安
许 勤 张 颖 周中森 林秋华
姚向龙 高 翔 靳建设 窦兴明

中学物理教学参考编辑部

主 编 杨辉祥
副 主 编 郭晓丹
责任编辑 杨博闻
责任校对 合力
编辑部电话 029-85308684
网 址 www.zhongwucan.com
地 址 陕西省西安市长安南路199号
陕西师范大学校内
邮 编 710062
排 版 陕西金德佳印务有限公司微机室
印 刷 西安创维印务有限公司
订 阅 全国各地邮电局
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-218X
国内统一连续出版物号 CN 61-1033/G4
国内邮发代号 52-31
海外发行代号 M4266
定 价 10.00元
广告经营许可证 6100004000031
广告部电话 029-85303913
出版日期 2018年12月10日

前沿导航

◎课改在线

- 1 从楞次定律的教材设计谈物理学科核心素养的培养 苗元秀
- 3 浅谈物理学科如何培养学生的核心素养 马少红
- 7 PCK 视域下的物理单元设计策略 骆 波
- 10 核心素养视角下物理学史的教育价值及其教学策略
——以“伽利略对自由落体运动的研究”教学为例 张晓春 张美光

教学时空

◎教法学法

- 12 核心素养培育导向的进阶式问题驱动教学探索
——以“伏安法测电阻”教学为例 汪松元
- 17 基于 DIS 实验再谈“动能和动能定理”的有效性教学 黄开智
- 21 以“物质的密度”教学为例谈物理概念的教学策略 吴华芳
- 23 创设认知冲突 促进物理概念教学 韦兵余
- 25 物理实验教学切勿“自说自话”
——兼谈初中学生“证据”意识的培养 蒋 新
- 28 教材插图在物理教学中的使用策略 同华杰
- 31 基于概念学习进阶理论的课堂教学设计
——以“速度变化快慢的描述:加速度”为例 应发宝 李俊鹏
- 35 以科学方法重构课堂教学逻辑
——以“斜面上物体的重力分解”为例 周伟波

目录

- 42 挖掘教学素材 培养科学思维
——以纸带作为“匀变速直线运动”一章的
教学素材为例 蔡 钳

◎ 师路心语

- 39 中学物理科学方法教育现状及其实施对策 杨震云

课程资源

◎ 教学设计

- 45 基于“5E”教学模式的高中物理教学设计
——以“传感器及其工作原理”为例
杨晓燕 王华强 陈 蓉 蔡武德

实验研究

◎ 实验改进

- 48 滑轮实验的改进与创新 刘纳川 王辛辛
56 对教材中探究“浮力大小与哪些因素有关”存在问题的
思考与改进 何庆华

◎ 实验研究

- 50 开发科学玩具生成物理课程资源的研究 张玉成

考试评价

◎ 试题研究

- 54 “逼近推理法”判断物理量的大小变化举隅 席明珍
57 2018 年中考有关“鸡蛋”试题的研究与教学思考 黄 坤
62 基于学科核心素养提升的解题思考
——以 2018 年全国高考新课标卷 I 物理
第 25 题为例 郑慧玉
65 巧用极坐标法解物理竞赛题 谢丹丹

互动平台

◎ 编读往来

- 67 《中学物理教学参考》2018 年第 1~12 期总目次
本刊编辑部

敬告读者

本刊没有委托任何单位或个人进行征稿及收费事项,本刊财务部为唯一收款单位,任何以本刊名义征稿及收款者均为非法行为,请广大读者切勿上当受骗。

投稿须知

本刊上半月、下半月的刊名、刊号、开本均一致,并在中国知网全文展示。作者投稿时请务必在稿件后注明电话、地址、邮编、电子信箱等联系方式,以便通联。投寄本刊的稿件,请在两个月内勿投他刊。

投稿方式

1. 在线投稿网址

www.zhongwucan.com

请先注册个人账户,然后点击“在线投稿”,选择相应的栏目进行投稿。

2. 电子邮箱

phycfe21@163.com(上半月)

XWL551@163.com(下半月)

版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专有使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我刊联系并注明出处。

☆投寄本刊的稿件,作者文责自负,一经发现抄袭和侵犯他人版权等行为,将依据有关规定严肃处理,并在本刊点名批评。



陕西师范大学
出版社微信



中学物理教学参考
微信公众号

中考备考用 万唯®

年超1600万人次的选择，全国中考生人均使用1.2册

更多名校，总复习从《试题研究》开始



2019省区专版

安徽	北京	重庆	福建
甘肃	广东	广西	贵州
海南	河北	河南	黑龙江
湖南	吉林	江苏	江西
辽宁	内蒙古	青海	山东
山西	陕西	四川	天津
新疆	云南	浙江	—

70万中考师生家长关注



万唯中考

本公众号长期征稿
扫码了解

用专业协助您的中考备考 您的认可，给万唯人更多的动力

联系方式：029-8225 3319 133 8923 6490 (杨老师)

注：以上数据来源于28省区各经销商销量统计(2017年7月1日~2018年7月10日)

出版：陕西师范大学出版总社
编辑：中学物理教学参考编辑部

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-218X
国内统一连续出版物号：CN 61-1033/G4

国内邮发代号：52-31
海外发行代号：M4266
定 价：10.00元