



ISSN QK1948947

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

华中师范大学龙岗附属中学 创建于2013年，是深圳市龙岗区政府与华中师范大学合作创办的一所高起点公办高中。学校秉承“和美教育”的办学理念，以“做世界的优秀中国人”为培养目标，办学六年实现了跨越式发展。学校被评为全国足球示范学校、广东省艺术教育特色学校、广东省安全文明校园；先后荣获深圳市教育系统先进单位、深圳市五一劳动奖状、深圳市高考卓越奖等50多项荣誉。



网址 www.zhongwucan.com 电子邮箱 phycfe21@163.com

ISSN 1002-218X



9 771002 218199

万方数据



2019 10

高初中

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

目录

2019年第10期(上半月)

总第469期

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

陕西师范大学出版总社

董事长兼社长 刘东风

期刊编辑委员会

主 任 魏立安

副 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 新建设 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 15.00元

广告经营许可证 6100004000031

广告部电话 029-85303913

出版日期 2019年10月10日

■ 前沿导航 ■

◎ 课改在线

1 学科核心素养导向下的项目学习案例研究

——以“光”的教学为例

卞志荣

6 新教科书物理学科核心素养的呈现及教学建议

——以沪科版物理必修一第四章为例 张红洋 贺 青

■ 教学时空 ■

◎ 教法学法

10 指向关键能力培养的教学设计与评析

——以苏科版“牛顿第一定律”为例

张 平

15 基于拓展型作业 培养学生核心素养

——以观察与探究“生活中的共点力平衡”为例

林 玉

19 教具演示支持下的问题驱动式学习

——洛伦兹力方向的别样教学

刘 娜 田成良

◎ 教学设计

23 以学为主的“生动课堂”教学设计

——以“电感和电容对交变电流的影响”为例 祁红菊

26 探究影响惯性因素的教学设计

林培秋 梁 旭

30 基于发展学生物理学科核心素养的教学设计

——以“探究感应电流的产生条件”为例

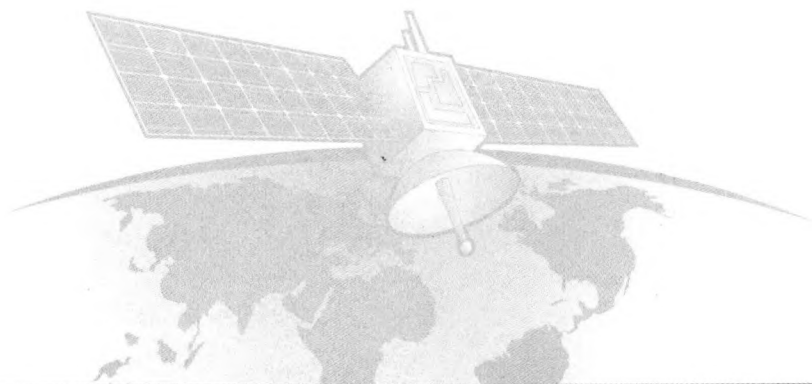
孙鹏伟 同华杰

36 高阶思维视域下实验与问题的创新设计

——以“声音是什么”教学为例

柴晓丽

目录



◎ 师路心语

- 40 例谈初中科学原创试题的编制过程和修改策略 徐宏武

◎ 问题争鸣

- 45 量筒是否需要考虑内壁残留
——兼谈初中物理教材中液体密度的测量方案 车宗衡
- 47 “探究浮力的大小是否与深度有关”引发的思考 何庆华

课程资源

◎ 实验改进

- 50 探究液体压强大小的创新实验设计
王驰明 刘家楠 王芳
- 52 圆周运动系列实验的设计与演示 辜金星
- 56 “探究感应电流的方向”实验改进研究
李旭斌 刘青华 陈晓陆 张维堂

◎ 史海拾贝

- 60 黄昆与中国半导体物理学的发展
——纪念黄昆院士 100 周年诞辰
陈菁 李富恩 何彦雨

考试评价

◎ 试题研究

- 33 对 2019 年全国高考新课标卷Ⅲ物理第 21 题的分析与思考 许文
- 64 精研高考命题方向 把脉课程改革趋势
——2019 年全国高考新课标卷物理图像类问题赏析
刘芳 孙德峰 李宝才
- 67 从 2019 年全国高考新课标卷Ⅱ理科数学第 4 题
谈谈“拉格朗日点” 唐沂国

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,将根据有关规定严肃处理,并在本刊点名批评。



陕西师范大学
出版总社微信



中学物理教学参考
微信公众号

中学教学参考

2020 系列期刊 征订中.....



中学政治教学参考

邮发代号



52-20 (上旬·高中)
52-278 (中旬·初中)
52-243 (下旬·理论)

学科公众号



中学语文教学参考

邮发代号



52-21 (上旬·高中)
52-279 (中旬·初中)
52-323 (下旬·理论)

学科公众号



中学历史教学参考

邮发代号



52-28 (上半月·综合)
52-332 (下半月·实践)

学科公众号



中学地理教学参考

邮发代号



52-29 (上半月·高初中)
52-322 (下半月·研究)

学科公众号



中学数学教学参考

邮发代号



52-30 (上旬·高中)
52-273 (中旬·初中)
52-320 (下旬·学研)

学科公众号



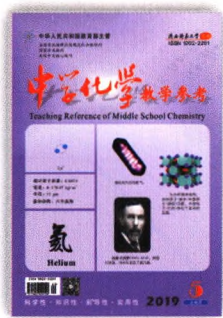
中学物理教学参考

邮发代号



52-31 (上半月·高初中)
52-333 (下半月·综合)

学科公众号



中学化学教学参考

邮发代号



52-32 (上半月·高初中)
52-321 (下半月·学研)

学科公众号



中学生物教学

邮发代号



52-124 (上半月·高初中)
52-334 (下半月·学研)

学科公众号

欢迎关注 欢迎订阅

订购方式:

全国各地邮局(所) / 中国邮政微信二维码订购
各学科公众号订购
天猫陕西师范大学出版总社旗舰店订购
(<https://sxsfdxcbzs.tmall.com>)
陕师大中教参期刊服务号订阅商城订购

联系方式:

西安市长安南路199号陕西师范大学34号信箱
E-mail: qkyxb@snupg.com
营销垂询电话: 029-85307958
广告咨询电话: 029-85303913



陕师大中教参
期刊服务号