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

陕西师範大學主办

中学物理教学参考

TEACHING REFERENCE
OF MIDDLE SCHOOL PHYSICS

科学性 知识性 实用性 前导性

迁安市第一中学 前身为清末文峰书院，1951年定名建制，1978年被河北省政府确立为首批办好的重点中学，2001年被河北省政府确认为“河北省示范性高级中学”。现有教师369人，其中特级教师4人，正高级教师1人,河北省名师2人。学校坚持“厚德、博学、笃实、自强”的办学理念，以办人民满意的教育为宗旨，以提高教育质量为核心，先后获得“教育部现代教育技术实验校”“河北省园林式单位”“河北省绿色学校”“河北省文明校园”“唐山市普通高中名校”等荣誉称号。

QK1717054

网址 www.zhongwucan.com 电子信箱 phycfe21@163.com

ISSN 1002-218X

13>

9 771002 218175

2017 7 总第433期

中学物理教学参考
ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO
1972年创刊

2017年第7期
总第433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 主 任　康维锋

中学物理教学参考编委会
主　任　李争光
编　委　张　颖　许　勤　姚向龙
　　周中森　林秋华　高　翔

中学物理教学参考编辑部
主　　编　杨辉祥
副 主 编　东延民　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
国内统一连续出版物号　CN 61-1033/G4
国际标准连续出版物号　ISSN 1002-218X
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　2017年7月10日

前沿导航

◉ 专家视点

1　物理学科核心素养的建构　胡卫平

◉ 课改在线

4　科学方法教育是落实核心素养的重要策略　邢洪明

教学时空

◉ 教法学法

6　关注学生经验生长　促进物理深度学习　白孝忠
10　思维可视化对突破学生物理思维障碍的策略研究　方红德
14　浅谈微课对物理教学的辅助作用与及其制作实践　林秋华
17　探讨物理概念　培养核心素养
　　——以人教版“线速度”为例　董友军　周长春
20　物理课堂教学目标拟定的误区及矫正策略
　　——以“自由落体运动”教学为例　吴志山
23　“光的反射定律”教学的几点建议　徐　正

◉ 问题争鸣

32　对人教版“共振曲线”插图的商榷　阙志武　武建德
33　对“白光干涉条纹”相关问题的探讨　赵　坚　杨习志
36　“使互相接触的表面隔开”不应视为减小摩擦的方法
　　王伟民

◉ 实验改进

37　用DISLab描绘单摆的振动图像　张志锋

万方数据

目录

课程资源

◉师路心语

25 由“天上一天，地上一年”说开去
——兼谈科学教育的几点认识 黄开智 姜立东

29 “小游戏大科学”类物理实验在培养学生核心素养中的作用 胡均宇

考试评价

◉试题评价

39 传承经典 守正创新
——2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理选择题评析 王克亮

43 强化分析论证 考查实验素养
——2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第22题评析 王 骋 马亚鹏

45 追根溯源 功夫在题外
——2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第23题评析 陈华强

48 2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第24题评析 贝 鸿

49 2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第25题评析 孙鹏伟

53 2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第33题评析与教学启示 许冬保 郭春文

56 注重科学思维培育 讲求物理思想方法
——2017年高考理综新课标卷Ⅱ物理第34题评析 熊宏华

◉试题选登

58 2017年高考物理试题选登

58 2017年普通高等学校招生全国统一考试理科综合能力测试(新课标卷Ⅰ)物理试题及参考答案

62 2017年普通高等学校招生全国统一考试理科综合能力测试(新课标卷Ⅱ)物理试题及参考答案

66 2017年普通高等学校招生全国统一考试理科综合能力测试(新课标卷Ⅲ)物理试题及参考答案

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。

陕西师范大学出版总社微信

万方数据

“全国物理名师工作室成果展示暨中学物理教育论坛”代表交流

2017年7月7日，在名师工作室成果交流展示环节中，来自16个名师工作室的主持人和成员就不同的主题做了分享交流。

⑨

⑩

⑪ ⑫

⑬ ⑭

⑮ ⑯

⑨ 江苏省无锡市张世成名师工作室主持人张世成就“证据物理、证据课堂”做报告。

⑩ 贵州省高中物理名师工作室主持人杨和宝就“工作室为教师发展搭建平台”做报告。

⑪ 陕西省高中物理名师工作室主持人张忠岐就“工作室课题申请与研究”做报告。

⑫ 安徽省滁州市胡忠国物理名师工作室胡爱兰就“工作室成员课堂教学能力的提高”做报告。

⑬ 贵州省高中物理名师工作室主持人唐绍波就“课题引领下的课堂教学改革”做报告。

⑭ 珠海市中学物理工作室黄夏玲就“基于ICT创新教学法探索”做报告。

⑮ 广东省物理名师工作室主持人熊宏华就“通过原始物理问题表征培育学生科学思维能力”做报告。

⑯ 贵州省高中物理甘义勇名师工作室曹小卫就“名师工作室的建设”做报告。

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
国内统一连续出版物号：CN 61-1033/G4
国际标准连续出版物号：ISSN 1002-218X
国内邮发代号：52-31
海外发行代号：M4266
定　　价：10.00元

万方数据