

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 QK2252366 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

郑青岳 正高级教师，特级教师，原浙江省玉环市教育教学研究中心物理教研员，全国劳动模范，享受国务院特殊津贴，教育部“国培计划”专家库人选。



网址 <http://www.shouyangedu.com> 电子信箱 XWL551@163.com

ISSN 1002-218X



万方数据



封面人物 郑青岳

2023

1
下旬

中学物理教学参考

ZHONGXUE WULI JIAOXUE CANKAO

1972年创刊

目录

2023年第1期(下旬·综合)

总第579期

前沿导航

◎ 课改在线

- 1 重视物理情境教学 提升学生建模能力
——以“力与直线运动”同课异构复习课为例 陈 贺
- 5 基于关键能力培养的初中物理教学实践与探索 吴丽萍
- 8 浅议新高考模式下的物理教学认知及教学策略 王 娟
- 10 单元设计理念下的课时教学设计策略
——以“速度”教学为例 江桐桦 骆 波

教学时空

◎ 教法学法

- 12 “一图五线+实验”专题复习课模式的实践
——以“物态变化”为例 郭 芳
- 15 深度学习视域下的“碎片化情境”教学改进优化策略
何秀敏 范 琛
- 18 基于学情聚焦关键 无线 DIS 助力物理定律教学
——以“牛顿第三定律”教学设计为例 程承平
- 20 创设真实问题情境 促进学生深度学习 叶翠凤
- 23 渗透数形结合思想的高三物理教学尝试 李奇其
- 26 有限元法研究最速落径问题 唐 波
- 28 真实情境物理问题的“一堂课”功能 黄正玉 邓 书

◎ 教学设计

- 31 跨学科实践情境下的初中物理教学设计初探
——以“神奇的眼睛”教学为例 梁翠梅 帅晓红 陈绍兰
- 35 核心素养导向下的高中物理进阶式复习课教学设计 钟 科

◎ 师路心语

- 38 高中物理 RC 电路中能量去向之浅见
——由一道电容器充电问题的联考题所想 陈小亮

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 陕西师范大学
出 版 陕西师范大学物理学与信息技术学院
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 高 翔 靳建设 李友安

马 骏 王较过 许 勤 姚向龙

叶晓军 张 颖 郑青岳

中学物理教学参考编辑部

主 编 李争光

副 主 编 郭晓丹

责任编辑 杨博闻

责任校对 付 杰

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 陕西迅捷印务有限公司

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 52-333

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 2023年1月20日

目录

◎ 实验研究

- 39 改进实验设计 实现定量分析 提升核心素养
——“探究影响通电导线受力的因素”实验
教学思考 梅伟 孙兴定
- 42 创新实验设计 提升核心素养
——以“楞次定律”的实验创新为例 郭远道
- 45 例谈中学物理自制学具辅助教学的简单美
——以“探究液体压强特点”实验为例 刘 焱

◎ 习题研究

- 47 利用 $s-t$ 图像解决相遇问题 王玉群
- 49 加强物理变式训练 提升学生思维能力 董现平
- 52 “流量守恒法”解决高中物理流体问题 丁 玥
- 54 例谈高中物理“追及”和“相遇”类问题常见解法 李 瑞

◎ 生活物理

- 57 浅谈网球运动中的物理学原理 李 强

■ 考试评价 ■

◎ 试题研究

- 59 “双减”背景下中考试题对物理教学的启示
——以 2022 年广东省初中学业水平考试物理
试题为例 廖洪钟 刘小丰
- 62 一道高考热学试题的错解引发的思考与启示 张永武
- 64 试题情境创设 立足经典模型
——2022 年高考湖北卷物理第 6 题评析及
备考建议 李中平
- 66 核心素养导向下的中考试题教学启示
——以 2022 年成都市初中学业水平考试物理
试题为例 赵 梅
- 68 浅谈高中物理竞赛中两体问题的处理策略 孙 伟

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

本刊上旬、中旬、下旬的刊名、刊号、开本均一致,并在中国知网、万方数据、维普资讯全文展示。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.shouyangedu.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
phyfce21@163.com(上旬)
phyfce207@163.com(中旬)
XWL551@163.com(下旬)

版权声明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普资讯以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。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
出版社社微信



中学物理教学参考
微信公众号

2023

兔年/农历癸卯年

前兔似锦



January

日	一	二	三	四	五	六
1 元旦	2	3	4	5 小寒	6	7 十六
8	9	10	11	12	13	14 小年
15	16	17	18	19	20	21 除夕
22 春节	23	24 初二	25 初三	26 初四	27 初五	28 初六
29 初八	30 初九	31 初十				

February

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4 立春
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

April

日	一	二	三	四	五	六
						1 愚人节
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

May

日	一	二	三	四	五	六
	1 劳动节	2	3	4	5	6 立夏
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June

日	一	二	三	四	五	六
			1 儿童节	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

July

日	一	二	三	四	五	六
						1 建党节
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

日	一	二	三	四	五	六
			1 建军节	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

October

日	一	二	三	四	五	六
1 国庆节	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

日	一	二	三	四	五	六
			1 万圣节	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

December

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

