

# 试题 与 研究

主管单位：中原出版传媒投资控股集团有限公司

主办单位：《中学生学习报》社有限公司



2024 · 17

邮发代号：36-389



# 试题研究

2024/17 总第1172期

主管单位:中原出版传媒投资  
控股集团有限公司

主办单位:《中学生学习报》社  
有限公司

出版单位:《试题与研究》编辑部

社长、总编辑:李开振

副总编辑:薛映虹 喻艳和

副社长:王士林 党艳卫

编辑部主任:沈学翔

统 筹:曹书云

责任编辑:卞朝晖

编辑部电话:0371-66212103

编辑部信箱:

styyj202201@163.com

国内统一连续出版物号:

CN 41-1368/G4

国际标准连续出版物号:

ISSN 1673-1301

发行单位:《中学生学习报》社  
有限公司发行部

发行信箱:

zbstyyjfx@163.com

发行范围:全国公开发刊

出版日期:6月15日

印刷单位:河南省广电传媒印  
务有限公司

定 价:20.00元

本刊地址:郑州市祥盛街27号

邮政编码:450000

版权声明 本刊所有文字和图片作品,未经许可,不得转载、摘编。凡投稿本刊,或允许本刊登载的作品,均视为已授权本刊在刊物、增刊、图书及本刊授权合作网站上使用。本刊支付的稿酬,已包含授权费用。所有作品,文责自负。部分文章和图片选摘自网络,请作者联系我们,以便按文字作品付酬标准奉寄稿酬和样刊。作者投稿给本刊即意味着同意上述约定,若有异议,请事先与本刊签订书面协议。

## 教海纵横

- 1 初中道德与法治学科教学的优化策略探究 梁志强
- 4 初中生英语学科自主学习能力培养的实践研究 王 芳
- 7 互动式教学模式在初中数学教学中的应用与实践 徐志滨
- 10 指向核心素养的高中数学项目化教学实践研究 陆 斌
- 13 作业分层,减负增效  
——“双减”背景下初中数学分层作业设计探微 孙达坤

## 技法点拨

- 16 在实验教学中对学生探究能力的培养  
——以北京2019年高考化学实验题为例 柳世明
- 19 把握事物规律 掌握写作技巧  
——小学语文记叙文写作技巧分析 胡德娜



22 基于“双减”的初中物理教学策略

唐玉娟

25 高中地理课程思政背景下国家能源安全实践研究

邱 东

## 课题巡礼

28 基于学科大观念的普通高中英语单元整体教学设计

——以北师大版(2019)教材为例

谷 桃

31 激发情感“走”出探索音乐表现力之路

——达尔克罗兹体态律动学在小学音乐教学中的实践研究

郑宝华

34 立足课堂培养学生良好行为习惯,促进学生心理健康发展

陈春艳

37 “SWOT”视觉下以“课程思政”助推高中英语教研组建设

戴丽虹

40 基于高中数学新教材建模内容的建模教学开发研究

钱 晨

43 “教—学—评”一体化下的高中英语阅读教学

陈 婷

46 “互联网+”背景下微课在小学道德与法治教学中的应用分析

郑燕红

## 严正声明

近期,个别不法机构或个人冒用我社《试题与研究》编辑部名义,招摇撞骗,非法征稿。

在此,我社严正声明:我社从未委托任何中介、个人代为征稿,所有稿件均为我社约稿或作者自由来稿。

编辑部投稿邮箱:

styjy202201@163.com

联系电话:0371-66212103

请广大作者切勿相信来历不明的网络渠道、中介或个人。

《中学生学习报》社有限公司

《试题与研究》编辑部

## 理论前沿

- 49 高中物理教学中培养学生科学探究意识的有效途径

史晓伟

- 52 中职物理教学中渗透中华优秀传统文化的策略

陈适阳

- 55 浇树浇根——小学语文教学与德育整合策略探讨

鞠 纯

- 58 对小学美术课线条教学技巧与方法的探索

石 荣

- 61 “双减”背景下创新小学数学作业设计与评价的策略

彭 辉

## 名师论道

- 64 主题式实践在高中地理实践力培养中的应用

——以“湖泊”主题为例

黄天山

- 67 新课改背景下高中化学生活化教学策略探索

翟梦楠

- 70 高中思政课堂中德育的有效渗透探究

夏晓燕

- 73 转化思想在小学数学教学中的融入策略分析

徐宗军

- 76 核心素养下小学英语单元主题实践性作业设计探究

沈 珍

## 学科实践

- 79 借力阅读教材,指导学生写作

林日萍

- 82 关于高中英语教学读写结合模式的应用探讨

薛 飞

- 85 指向思维发展的小学语文教学策略的实践探究

张 斌

- 88 融会议题活动的高中思想政治单元整体教学实践

吴晓晰

- 91 基于核心素养的小学数学说理课堂构建与实践

张美珍

## 课程改革

94 核心素养背景下利用错题集优化初中数学教学过程研究

陈晓

97 基于语文新课标的诗歌群文阅读探究

苏金兰

100 核心素养视野下高中音乐“双线联结”教学方法探究

杨葵梨

103 模型建构理念在小学科学课堂的运用

马黎娜

106 核心素养视角下高中生地理实践力的培养

黄颖

## 课堂参考

109 基于单元整体教学模式的初中英语阅读素养课

教学设计的思考

邱满姬

112 基于学习任务群理念的小学语文大单元阅读教学研究

麻平平

115 “大概念”视域下初中历史单元整体教学设计与实施

卢鑫瑞

118 小学语文古诗词教学和德育的有效衔接

苏文忠

121 立德树人背景下在初中物理教学中融入德育的实践研究

庄海云

## 教育管理

124 基于高中生品格提升的悦美社团建设研究

程家明 朱贵贤

127 “双减”背景下中小学班主任德育工作方法探讨

殷喜斌

130 传统美术剪纸教学中德育的渗透融通

邵银霞

133 以乐融心:特殊教育学生在积极心理学框架下的

心理健康成长路径

张晨



# 立德树人背景下 在初中物理教学中融入德育的实践研究

■庄海云

**摘 要:**物理学是一门研究物质的基本性质、结构和相互作用的自然科学,它揭示了自然界的基本规律,为人类认识世界、改造世界提供了科学依据。在初中阶段,物理学科作为自然科学的核心课程之一,对于培养学生的科学素养、实践能力和创新精神具有重要作用。随着时代的变迁,教育理念不断发展,德育成为教育的重要组成部分,旨在培养学生的道德品质、思想观念和行为习惯。因此,将德育融入初中物理教学,不仅可以提升学生的科学素养,还有助于培养学生的道德品质和思想观念,促进学生的全面发展。

**关键词:**立德树人;初中物理;德育教学;实践研究

立德树人是中国教育的根本任务,也是教育的本质要求。立德树人政策的实施,可以促进学生全面发展,提高学生综合素质,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。物理教学作为学科教学的重要组成部分,同样需要注重德育教育的融入。物理教学是培养学生科学素养和创新意识的重要途径,而德育则是提升学生道德情操和社会责任感的内在要求。因此,德育与物理教学存在内在的联系,二者应该相互融合,共同促进学生全面发展。在推进德育与物理教学融合的过程中,教师要完善教育教学方法,更新自身德育教学理念,以期望更好地实现学生全面发展的目标。

## 一、初中物理德育教学存在的问题

当前,初中物理德育教学存在一些突出问题。一方面,部分学校将物理德育教学边缘化,重视知识传授,轻视学生品德培养。学校教师和管理者更加关注学生的学科成绩,而忽视了学生品德的培养。德育与物理学科教学脱节,学生无法将知识内化为自身的行为准则,这对于学生成长产生不利影响。另一方面,部分学生对物理德育教学缺乏兴趣,甚至存在认知偏差,认为物理领域与品德无关,导致他们对德育教学的接受度整体偏低。其次,教师在教学中往往因为课程繁重、教学压力大而忽视了德育教学的重要性,导致德育内容被削弱。教师在教学中未能将德育元素与物理教学内容有效融合,缺乏德育教学的深度和广度。针对当前存在的问题,需要加强对物理德育教学的重视,推动德育与学科教学的融合。此外,学校和教师应加强对德育教学技能的培训,提高教师的德育教学水平,以期树立正面的学生榜样,促进学生全面发展。

## 二、初中物理德育教学的意义

初中物理教学中,渗透德育理念至关重要。德育与物理教学有着内在联系,德育理念在物理教学中能够具体体现,并且对学生思想品德的培养以及科学精神的塑造发挥着重要作用。物理学作为一门自然科学,旨在培养学生的科学素养。物理现



象的探究往往需要学生具备积极的探索精神和团队合作精神,通过物理教学,学生可以感受到科学的伟大,懂得尊重科学、尊重事实,树立批判精神。同时,通过渗透德育理念,还可以培养学生的责任感、爱心和奉献精神,让学生明白作为一名科学家与公民应有的道德规范。这种德育渗透可以帮助学生健全个性、自立自强,在日常生活和学习中形成正确的世界观、人生观、价值观。此外,在物理学习中,学生需要探究问题、提出假设,并通过实验验证,这个过程需要学生具备科学探究的态度。德育理念则能够引导学生培养科学精神,如怀疑精神、实事求是的态度、坚持不懈的毅力,让学生持之以恒地去追求真理,培养学生的独立思考和创新能力。总之,初中物理教学中渗透德育理念的重要性不言而喻。在实际操作中,教师需要注意细节,切实将德育理念融入教学中,为学生的全面发展和成长打下坚实基础。

### 三、立德树人背景下在初中物理教学中融入德育的策略

#### (一)了解物理,认识辩证唯物主义

物理学作为一门基于实验研究的自然科学,其教学过程应当着重强调客观真实性,以实验数据为坚实基础,同时以理论知识作为参考指导,积极贯彻落实“实践才是检验真理的唯一标准”这一重要理念,以便于培养学生尊重客观事实、严谨认真以及遵循科学规律行事的科学精神与辩证唯物主义的思考方式。对于教师来说,更多地运用发生在学生生活周围的真实场景与案例,使得学生能够深入理解自然界事物之间复杂的内在联系,并通过有效地引导,帮助学生对具体的物理现象进行客观而准确的分析判断,从而逐渐形成正确的价值观以及世界观。

例如,教师讲《光的折射》这节内容。用课本上的在岸上看水,会觉得水的深度比它的实际深度要浅的例子,引入光的折射知识点。教师先让学生展开想象,回忆在家的時候,筷子斜着插入盛满清水的碗里,是不是看起来筷子就像是折了一样,在水里折了一下。然后观察学生的反应,印证筷子是否在水里弯折了,教师拿出小型透明玻璃鱼缸,将里面放满水,把一支筷子斜着靠在玻璃壁上放进水里,最终得出答案。因为空气与水的介质不同,两者对光的折射程度不同,所以肉眼看起来筷子是经过弯折的。从这个环节开始,教师可以引入环境保护问题,比如,在水里要捡垃圾,没想到看到的是水的虚影,没有捡到;再比如,因为光的反射,经过高楼大厦时,总会被玻璃反射的光刺到眼睛等一些事情,经过知识点的学习,学生侧面了解到环境保护已经刻不容缓,让学生能够从自身做起,开始保护环境。物理学是与生活息息相关的学科,与自然界有着复杂而紧密的内在联系,教师则是正确指引学生认识物理现象,

让学生逐渐形成正确的价值观与世界观。

#### (二)讲物理史,提高综合素质

物理学作为一门涵盖众多实用性与综合性强的学术领域,对教师提出了诸多挑战,其中包括不仅需要传授给学生物理方面的基础知识,更要注重培育学生在学习物理知识时所必须具备的核心素养和技能,以更为充分、有力地体现和强化物理学所特有的综合特性。在深入探讨物理学发展历程的过程中,不难发现,其中蕴含着无数富有深远教育意义的卓越成果及现象。为此,物理教师应当在日常教学实践中积极引入物理学的历史发展内容,帮助学生学习物理学家身上的闪光点,同时促进他们综合素质全面提升。

讲名人故事可以放在课程的开始,因为故事可以吸引学生的注意,课程的内容由故事引出会让学生加深对知识的印象。例如,教师讲《功率》这课内容。教师不直接进行课程讲解,先讲瓦特的故事,由瓦特的故事引出功率的单位“瓦特”,让学生加深功率的单位是“W”的记忆。瓦特的故事还能潜移默化地影响学生,让学生学习瓦特的探究精神。接下来,教师进行正常的课程讲解,可以在与学生对话的过程中插入瓦特的故事。教师为学生解释  $1W=1J/s$ ,让学生理解为什么一瓦特等于一焦耳每秒,深入理解瓦特这个能量单位。教师等学生理解功率这个单位之后,为学生讲解日常生活中,汽车运动的功率大概为多少,自行车在运动时功率大概为多少,在让学生对功率有了概念后,让学生估计学生上楼时的功率为多少瓦特。让学生学习瓦特,勇于探索未知的精神,让学生在课下进行实验和计算,验证学生在课上猜测的答案是否正确。教师在物理课上为学生普及物理史上的人物,不仅可以帮助学生理解物理史,更能辅助学生提升成绩,对学生进行德育教育。

#### (三)物理实验,帮助德育学习

教师在进行初中物理教学的过程中,德育融汇其中的必要性已成为现代课程改革的一个主要方向,这不仅是顺应时代发展和学生个体成长的内在需要,同时也是当代社会对人才综合素质的迫切要求。实践经验表明,许多物理实验关乎到物理学领域的重要概念和理论,这些概念无不是通过一次又一次的实验逐步得到了深入研究和验证。教师有责任引领广大中学生学习物理实验,物理实验在师生共同追求科学真理、探索科学奥秘的过程中,扮演着举足轻重的角色。

例如,教师讲《电压与电压表的使用》这一课的内容。课本上有一个让学生自制水果电池的小实验,教师在做实验的前一天,提醒学生,让学生分为小组,每组都带一个橙子,用作课上的实验材料。整个实验的教学与练习一共为20分钟,前五分钟,教师让因为要做实验而兴奋的学生安静下来,指挥学生看



书上给出的实验步骤,让学生清楚知道实验的每一个环节,以免在实验中受伤。第二个五分钟是教师为学生介绍实验材料,教师拿出铜片与铁片还有电压表,一一为学生介绍,巩固学生对电压与电压表的知识记忆,不仅如此,也是为了让学生进一步了解实验素材,进一步避免意外的发生。第三个五分钟是教师为学生演示实验的具体步骤,将两枚金属片依次插入水果中,插入的顺序与实验结果没有直接关系,但两枚金属片插入的位置要相隔一段距离,不能紧紧地挨着,将线圈依次缠绕在两枚金属片上,线圈连接第二枚金属片的时候,小灯泡就会发亮。教师要注意,将线圈缠在金属片上时,不能缠得太松,否则会因为电流太小,或者是接触不良,导致小灯泡不亮。教师确认金属片与水果的连接正确金属片与线圈的连接正确之后,可以用电压表,测量电压让学生指出哪一个金属片是正极,哪一个金属片是负极。第四个五分钟是学生的实验时间,教师要在教室内观看每个小组实验的情况,如果出现意外,第一时间查看并做出应对方案,鼓励学生进行实验。教师应当具备指导学生深入理解知识、提升学生学习自信心,同时,也需要确保学生能够在学习过程中顺其自然地接受德育教育的熏陶和影响。

#### (四)认识课本,深入学习物理

对于在物理课程中交叉融入道德教育的学术研究,教师应当深挖教科书中的各种资源,以最高效的方式驾驭这些课本内容,使其成为有效阐述物理学科与道德教育关联性的桥梁。教师可以巧妙地借助问题来引导学生主动投入对课本知识的深度钻研之中,从而在引领学生探索科学奥秘的同时,更高效、有力地实现道德教育的深层次渗入。此外,物理教材中蕴含的道德教育元素相对丰富,因此教师必须充分挖掘并运用,尝试挑选那些与学生日常生活较为贴近的物理现象作为教学素材。这种既能深入解读教科书文本知识又能将课本知识紧密结合现实生活的做法,无疑有助于进一步提高物理课程的教学质量。

例如,教师结合身边发生的事情教学《现代通信——走进信息时代》。教师在课堂导入环节可以直接对学生说,这节课的内容会比较轻松愉快,因为大部分都是耳熟能详的知识点,让学生更加轻松愉快地上这一堂课。这节课第一个知识点是卫星通信,即使学生没有特别了解卫星通信的内容,也会在日常生活中听到关于卫星通信的消息,教师要做的是将碎片化的信息整合在一起,形成网状的知识点,帮助学生建立信息整合,形成网状的知识点,帮助学生建立信息整合,形成网状的知识点,帮助学生建立信息整合,形成网状的知识点。第二个知识点是解到我国卫星的强大,提升学生的爱国情怀。

光纤通信,就是要让学生了解光纤是什么,还要让学生知道我国的光纤之父是高锟,并且他在2009年被授予诺贝尔物理学奖。光纤虽然不起眼,但它是互联网信息技术的基石,没有光纤就无法接收与传导信号。物理学知识惠及生活的方方面面。第三个知识点是互联网与信息高速公路,这方面知识学生已经耳熟能详,并且能够熟练掌握使用。教师可以提出互联网相关的问题,让学生积极回答,巩固知识点。互联网不仅能够休闲娱乐,学生也会在网络上看到并且学到一些德育知识,提升学生的德育素养。现实生活与物理课本内容相结合,让学生更容易学会物理知识,也让学生了解到物理能够融入生活的方方面面。

#### 四、结语

将德育融入初中物理教学是一个具有挑战性和创新性的课题。初中物理教学与德育的有效融合,不仅可以提高学生的科学素养和实践能力,还有助于培养学生的道德品质、思想观念和行为习惯,促进学生的全面发展。随着教育改革的深入推进和课程改革的不断深化,相信初中物理教学与德育的融合将得到更多的关注和实践。教师也会继续探索和创新教学方法和手段,不断提高初中物理教学的质量和水平,为培养具有创新精神和实践能力的优秀人才打下坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 杨永庆. 在初中物理教学中融入德育[J]. 课程教材教学研究(中教研究), 2015(3): 21.
- [2] 丁铁明. 将德育融入初中物理教学的意义与路径分析[J]. 教育艺术, 2022(12): 58.
- [3] 廖家亚, 祝菊铮, 谢慧勤, 等. 在初中物理教学中渗透德育的有效路径[J]. 广西教育, 2023(7): 113-115.
- [4] 张敏玥, 沈名秀, 袁海泉, 等. 学科德育视角下初中物理教学设计与评价初探——以“大气压强”教学设计为例[J]. 物理通报, 2021(8): 50-54.
- [5] 万坤. 初中物理教学渗透德育教育的探索和实践[J]. 情感读本, 2021(24): 35-37.
- [6] 赵松. 德育课程在物理教学中绽放出美丽之花[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2020(1): 188.
- [7] 刘雪荣, 程岭. 初中物理学科德育的实践研究[J]. 中学物理(初中版), 2021, 39(9): 44-48.
- [8] 李晗泽. 浅析初中物理教学中如何渗透德育教育[J]. 数理化解题研究, 2018(11): 67-68.

(作者单位:江苏省江阴市敔山湾实验学校)