

初中物理教学中德育渗透策略

王晨悦

南京市宏运学校, 江苏 南京 211511

DOI:10.61369/ETI.2025100024

摘 要 : 随着素质教育逐步深入, 德育作为初中教育中重要组成部分, 渗透德育对学生大有裨益。初中物理为落实立德树人的重要课程, 不仅要确保学生掌握物理基础知识与技能, 还应重视对于学生价值观及情感的培养, 通过渗透德育教育不仅可帮助其树立理想, 还可培养严谨的科学态度及创新精神, 对促进学生全面发展有重要意义。本文通过探索初中物理教学中德育的渗透策略, 以期从根本上提高育人质量, 提高学生综合能力。

关 键 词 : 初中; 物理教学; 德育

Strategies for Infiltrating Moral Education in Junior High School Physics Teaching

Wang Chenyue

Nanjing Hongyun School, Nanjing, Jiangsu 211511

Abstract : With the gradual deepening of quality-oriented education, moral education, as an important component of junior high school education, offers significant benefits to students when effectively integrated. Physics in junior high school serves as a crucial course for implementing the goal of fostering virtue and cultivating talents. It is essential not only to ensure that students acquire basic knowledge and skills in physics but also to emphasize the cultivation of their values and emotions. By infiltrating moral education, students can not only establish lofty ideals but also develop a rigorous scientific attitude and innovative spirit, which is of great significance for promoting their all-around development. This paper explores strategies for infiltrating moral education in junior high school physics teaching, aiming to fundamentally improve the quality of education and enhance students' comprehensive abilities.

Keywords : junior high school; physics teaching; moral education

引言

“立德树人”为初中教育的重要任务,《中小学德育工作通知》中强调“教师应充分发挥课堂教学渠道作用,将德育内容细化并严格落实到各学科教学目标中,并将德育与传授科学知识进行结合、渗透,适中贯穿于各学科教材及教学活动中,力求教学生动形象”^[1]。物理为初中重要学科,主要研究物质基本结构、互相作用、运动规律等内容,也是实施德育的重要载体。将德育教育与初中物理教学进行融合、渗透,一方面可帮助学生更好理解物理知识与相关规律,促使整体教学效果提升,另一方面可帮助学生培养严谨的科学态度,激发其用于探索创新的科学精神,使其充分意识到物理对社会发展及生活的影响,利于培养正确三观及良好的思想道德观,促进学生全面发展^[2]。基于此,本文对初中物理教学中德育渗透的策略进行综述分析,旨在落实立德树人的教学任务,提升学生综合素养,推动德育教育发展。

一、初中物理教学渗透德育的意义

(一) 为现代社会发展需求

初中生为祖国的花朵,也是未来的希望,通过在初中教学中渗透德育教学可满足当下社会发展的需求,通过培养学生良好道德素养既能促进学生身心发展,还可提高其综合素养,对社会发展、国家长治久安发挥积极作用。初中物理教师作为学生的重要引路人,应肩负使命与责任感,对自我言行举止进行严格要求,

将德育渗透进初中物理教学中,引导初中生朝正确方向发展,满足当下时代对于学生的要求,为社会平稳发展贡献重要力量。

(二) 贯彻我国教育方针需求

初中物理课程具有一定实践性及探索性,教学应重视学习氛围,鼓励学生多讨论交流,在教学过程中培养学生动手动脑能力及创新精神。对我国教育方针进行全面贯彻,以促进课程改革。通过物理实践教学,既能提升学生物理知识储备,还可培养严谨科学态度、大胆求证的科学精神,从而提升学生整体素养及思想品质。

二、初中物理教学德育渗透的基本原则

（一）科学性

物理作为一门严谨学科，教师在教学活动中应遵循科学性原则进行德育渗透，保证德育教育精准、严谨，首先选用教材必须以科学知识作为基础依据，尽量不选择有争议、缺乏科学性的教材。此外教师应引导学生从多层面、多角度对问题进行科学看待，并大胆假设分析、小心求证，使其详细了解科学发展过程，尊重历史及科学。

（二）系统性

德育作为长期、渐进性教育过程，并非一蹴而就，教师在对 学生进行德育渗透的过程中应重视建立学生科学逻辑系统性，使其正确认识科学发展规律，系统、循序渐进的在教学活动中渗透德育教育。只有这样才能帮助学生培养严谨创新的科学态度及精神，使其全面了解科学思想及方法，促进道德品质有效提升。

（三）趣味性

初中生处于对科学知识好奇心较强的阶段，生动有趣的德育渗透对激发学生物理学习兴趣、积极性有重要作用，还可激发学生对于科学的探索精神。故教师在物理教学过程中应重视趣味性，利用多样化手段进行教学，确保德育内容生动有趣，才能被学生更好接受，在学习物理知识过程中潜移默化接受德育熏陶，提升学生道德素养。

（四）针对性

教师应根据学生实际情况进行针对性教学，做到德育渗透因材施教，确保每名 学生优点被发掘，尽量做到扬长避短、充分发挥自身优势。德育面对群体为所有初中生，不同学生学习能力、进度、理解接受能力、道德认知、兴趣爱好均存在一定差异，故教师应遵循因材施教的原则，重视个体差异性，根据教学目标、学生学习能力、进度等实际情况制定针对性教学内容及方法，尽可能提高整体教育水平。

（五）因材施教

教师应根据学生实际情况制定教学计划，尽可能使其长处得到展现，遵循扬长避短的教学原则。由于不同学生存在个体差异，其学习能力、特长、兴趣等均存在差异，故教师应注重因材施教，充分考虑到个体差异性，确保教学方案更具针对性，从而获得更好教学效果。

三、初中物理教学中德育渗透策略

（一）合理开发教材，培养学生爱国及刻苦钻研精神

物理教材中德育内容较丰富，教师应认真钻研整理，对富含德育的素材进行充分挖掘，并与物理教学充分融合，对学生进行潜移默化德育洗礼。物理学史富含德育内容较丰富，教师通过开发物理学史可使学生了解科学概念、内涵、基本规律等，并进一步了解科学家背景、科研精神等，可对学生产生深远影响，从而更加深刻理解物理学历史、概念等，确保后续能熟练掌握物理知识并灵活运用 到生活中。从德育渗透角度来看，物理学史可充

分展示时代背景、精彩曲折历史，对激发学生爱国精神、奉献精神十分重要，还可培养其刻苦钻研的科学精神^[3]。

物理教材中各个章节均富含丰富德育内容，以九年级下册为例，十五章第4节中电流热效应内容中，焦耳一生多数时间均于实验室度过，通过测定热功当量使我们认识到热的本质，可向学生传递刻苦钻研的精神，第十七章第3节现代通讯信内容，“光纤之父”高琨成功制造出全球第一根光导纤维，在光纤通信领域领域中做出了开创性研究及巨大贡献而闻名于世界，可激发学生爱国主义精神。

（二）挖掘名人故事经历，培养学生科学精神及素养

物理知识为每一位科学家艰苦奋斗、努力探索的结果，教师在物理教学过程中可通过分享物理学家故事及经历，使学生了解成果背后的故事，加深对于物理知识的理解与记忆，并坚信通过刻苦钻研、不断探索才能成功，可培养学生端正的学习态度。教师还可引导学生通过发掘生活中的细节对物理现象本质进行探究，学生在学习过程中通过领悟科学精神可实现自我科学思维突破，并培养其洞察能力、创新精神，提高科学核心素养。

以“万有引力定律”为例，教师可分享牛顿与苹果的故事，由著名法国哲学家伏尔泰描述牛顿于花园看到苹果掉落激发灵感而引发思考，最终通过复杂的科学思考领悟到重力道理，并提出万有引力定律。可通过名人故事分享吸引学生兴趣，使其了解到物理科学家的成功之路，并以其为榜样，激发其积极学习的主观能动性，并通过持续不懈的努力对科学知识进行钻研，不断学习与成长，以提高物理知识与核心素养^[4]。

（三）开展情景教学，激发学生学习兴趣

物理作为科学性、实践性较强的学科，涉及学习面较广、概念复杂、原理抽象，使得学习难度较高。教师在教学过程中可充分利用情境教学帮助其更好理解记忆抽象的物理知识，使其对物理相关知识声临其境的感受，从而更加深刻理解掌握知识，并逐步形成正确认知。教师在对 学生进行情境教学的过程中，可利用与生活息息相关的物理现象进行授课，并逐步渗透德育内容，帮助其形成正确三观及情感价值，使其在生活中学习，并学会做人。

以“力学”教学内容为例，由于力看不见摸不着，仅从课本知识较难对这一抽象概念进行深刻 理解，仅能靠想象、感受来领悟。教师可通过创建教学情境使其感受“力”，如进行关于浮力产生的实验，通过实验现象引导学生对浮力产生的原因进行思考，由此引出阿基米德原理，并讲解浮力计算公式，举例说明如何应用该公式对生活中实际问题进行解决^[5]。还可创设“扶老人过马路”的情景，由一名学生分别扮演老人，另两名学生扮演扶老人过马路的中学生，感受过马路过程中与老人接触部位产生的力，以此论证“力为相互的”这一结论正确性。这一情景不仅可使学生更加深刻领悟力学知识，还具有助人为乐的德育内容，可树立学生热心助人的态度。

（四）实践教学中渗透德育、培养学生科学态度

实践为物理的重要基础，物理原理、规律均为科学家通过反复实验而得出的，这一过程要求学生秉持实事求是、刻苦钻研、严谨的科学态度，可潜移默化影响学生三观价值。通过实践教学

可提高学生观察、动手操作、分析思考等综合能力，还可培养与他人协作沟通的能力，教师在实践教学中应充分弘扬民族精神，尊重个体差异，重视学生主体地位，鼓励其踊跃提问、思考，并小组讨论交流，通过反复实验得出科学成果，培养实事求是、坚韧不拔的科学态度及品质。

以“并联电路中电流关系”实验为例，鼓励学生参与小组实验活动，其中一个小组因结果未达到教材中“并联电路总电流 = 各支路电流之和”而产生以下分歧：学生1认为实验操作过程并未出错，但未能达到上述结论，学生2认为通过结果看过程，若结果错误推断是操作过程出错。教师并未立即评价，而是暂停讨论，适时渗透德育内容，教导学生应保持端正、实事求是的科学态度，并严谨进行实验操作，告知科学不容作假。但只要测量，不管是人还是机器均有误差的可能，所以实验结果与教材结论存在偏差属于正常的，教育学生应抓住主要因素，对次要因素进行忽略，也是物理实验中对处理进行处理的常用原则及方法。

（五）坚持辩证唯物主义世界观，形成批判性思维

教师在传授物理知识的过程中，应充分融入辩证唯物主义思想，引导学生通过哲学思想对问题进行看待及思考，达到初中物理渗透德育的目的。物理自身蕴含辩证唯物主义思想，教师应引导学生通过抓住主要矛盾对模型进行构建，并较好理解复杂的物理现象，对事物规律、特点进行分析，从而寻求解决问题的最佳方案。任何事物均有两面性，教师应注重培养学生的批判性思维，对同一事物可应用多角度看待及多层面分析，对存在疑惑、顾虑时，可通过实践对问题进行科学论证，坚持走理论与实践相结合的道路。学生在实践探索的过程中，可逐步加深对于物理知识的认知，并逐步建立辩证唯物主义世界观，实现德育渗透的目的。

可将“能源及可持续发展”作为例子，能源在促进社会及文明发展中发挥着重要作用，教师通过多开展物理教学活动，引导其对社会现象进行关注，多关注能源开发利用等热点信息，可强

化其责任感，培养艰苦奋斗、为社会贡献的高尚精神。教师可带领学生组织“寻找石油”的情景剧，由学生扮演不同角色，并自主策划活动、编写修订剧本，强化其主人翁意识，通过传授能源、生态环境等相关知识，使其了解石油从哪来、到哪去。在情景剧中融入石油开采、运输等情境，加深学生对于石油开采及用途的认知。情景剧结束后，教师可提出相关问题，如“相关企业对于石油的利用”、“能源发展与社会关联性”等，鼓励学生踊跃发言、深入思考，鼓励提出评判性意见，最后由教师根据情景剧主题进行汇总分析，对其错误认知及观点进行纠正，补充薄弱知识点，并就能源开发及利用达成共识，即合理应用、杜绝浪费，保护生态环境。通过情景剧可强化学生社会责任感，意识到自身作为社会的重要一员，对保护环境、推动社会发展有重要责任，并在此过程中逐步形成辩证性思维。

四、小结

总之，初中物理知识、物理现象与日常生活存在紧密联系，教师在对学生进行知识传授过程中，还应重视德育内容的渗透，不仅可帮助学生提高物理知识准备，奠定夯实基础，还可培养其综合能力及科学素养，对促进其身心全面发展有积极作用。以德育渗透作为初中物理教学的引领，明确德育渗透的意义及原则，科学选择德育渗透策略，如开发教材、挖掘名人故事、加强实践教学、创建情境教学等，可将德育内容较好渗透到初中物理教学工作中，帮助学生培养严谨的科学态度、创新的科学精神，树立刻苦钻研、爱国主义及奉献等精神，可帮助学生获得健全的品质及坚韧的意志，使其积极探索、钻研物理知识，对推动社会及科学发展十分重要。

参考文献

- [1] 潘承利. 核心素养下初中物理教学中的德育渗透策略 [J]. 中学教学参考, 2024(3): 22-24.
- [2] 王璐瑶. 德育在初中物理教学中的渗透研究 [J]. 课堂内外·初中教研, 2022(1): 94-95.
- [3] 彭建辉. 德育教育在初中物理课堂教学中的渗透与研究 [J]. 课堂内外·初中教研, 2021(12): 89-90.
- [4] 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.
- [5] 张浚贤. 初中物理教学德育渗透的探索和实践 [J]. 考试周刊, 2023(12): 121-125.