

在中学物理教学中渗透劳动教育的对策研究

吕利佩

(郑州市第五十二中学 河南郑州 450051)

摘要: 物理教学与劳动教育同为中学重要教育内容,在物理教学中,将劳动教育融入其中,不仅丰富物理教学内容,更提升物理教学实践的有效性。对此,依据中学物理教学与劳动教育之关联,分析在中学物理教学中渗透劳动教育的价值,并从以物理知识传达学生劳动技能、以物理实验提供学生劳动机会、以物理教学加强学生劳动观念、以科学家事迹培养学生劳动品质的维度,提出在中学物理教学中渗透劳动教育的实践方法及对策。

关键词: 中学 物理教学 渗透 劳动教育

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.32.040

新课程改革视域下,劳动教育的重要性得到凸显,是培养学生劳动意识、劳动能力、劳动技能的主要了解,使学生通过劳动了解生活、了解社会,增强学生生活能力及社会阅历,从而促进学生的全面发展。而在中学物理教学中融入劳动教育,较为符合新课程改革的诉求,满足学生劳动综合能力及素养培养的需求。因此,在中学物理教学实践中,应重视劳动教育的渗透,以物理多元化的教学模式及活动,从多维度、多视角培养学生劳动观念、劳动技能、劳动效率、劳动品质,从而促进学生全面性发展,达到中学物理教学实践的有效性模式,也彰显中学物理教学中劳动教育融入与渗透的价值。

一、中学物理教学与劳动教育之关联

中学物理教学与劳动教育关联密切,分别体现在教育内容、教育内涵、教育价值等层面,这为物理教学与劳动教育的有机融合提供支撑,也促进劳动教育更好地融入中学物理教学体系中。首先,劳动教育作为中学教育体系中的重要内容,可与多学科内容有机融合,以此凸显双教育实践的价值。从中学物理教学层面来看,教材中蕴含多元的劳动教育内容,诸如“划龙舟”的插图上,展示了劳动教育的内容,可从劳动教育的视角,来探究其中的力学原理及牛顿第三定律信息。中学物理教学呈现的劳动教育内容,与劳动教育所传达的内容信息不谋而合,可提升中学物理学科的劳动教育成果。其次,劳动教育与物理教学的教育内涵相同性,在中学物理教学中,劳动教育是其重要构成部分,主张培养学生劳动观念及劳动素养。而劳动教育的内涵为教育个体,使个体具有劳动能力与意识,以此融入劳动生产中,创造美好的生活。

劳动教育与物理教学两者具有的育人内涵,实现物理教学与劳动教育的融合,都为学生个体全面性的发展提供保障,使学生具有劳动素养,未来更好进行劳动与发展。最后,物理教学与劳动教育的两者教育价值具有号召性。劳动教育蕴含在物理教学体系中,两者各自都具有教育的号召性,通过物理教学与劳动教育的融合,为社会发展培养劳动性专业人才,使学生对劳动具有重新认知,明确劳动的益处,将劳动深刻铭记于心,从而达到中学物理教学实践的优质性,也促进劳动教育在中学物理教学中良好的融入。总之,物理教学与劳动教育之间的关联,为两者教育的融合提供支撑,从而助力于学生物理学科核心素养的培养。

二、在中学物理教学中渗透劳动教育的价值

(一) 优化物理教学结构

在中学物理教学中渗透劳动教育,促进物理教学的创新,优化物理教学的结构模式,从而提升中学物理教学实践的成果。首先,创新物理教学的模式,立足于物理教材内容挖掘劳动教育,可促进劳动教育与物理教学融合,创新传统的物理教学模式。劳动教育的实践较为强调学生动手去做,而传统的物理教学模式较为关注学生物理理论及物理定理等信息的传达。通过物理教学与劳动教育的融合,实现理论与实践教学、实验教学与理论教学的融合,构建一体化的物理教学体系,使学生在物理教学中既获取物理知识,也进行物理实践,以此让学生深入感受到劳动的益处,明确劳动创造财富与价值的思想。其次,劳动教育融入物理教学体系中,丰富物理教学内容。无论是结合物理教材内容融入、渗透相关的劳动素材,还是以物理教材为导向,挖掘其中的劳动教育信

息,都使物理教学内容得到延伸,拓宽学生物理学科知识面,并以劳动教育更为深入了解物理学科教学真谛。最后,劳动教育是新课程改革下提出的重要思想,将其融入中学物理教学中,可促进新的教学方法、教学理念融入其中,通过物理教学设计模式,实现多元素材的融合,可为学生提供自主性、实践性的物理教学平台,学生融入其中,助力于学生物理学科核心素养的培养。

(二) 提升学生劳动素养

从学生当前发展现状来看,多数学生由于对劳动教育认知不足、定位不准,劳动教育参与度不高。尤其在多元文化视域下,西方的“享乐主义”思想影响着学生的价值观,使多数学生对劳动教育存在错误的认知。而中学物理教学中融入劳动教育,可依托于物理学科教学的特性,引领学生认知、了解、明确劳动教育的真谛,明确物理教学中的劳动教育信息,循序渐进地教育与引领学生的思想、情感,更正学生对劳动教育的错误认知,从而通过物理教学、物理实验、物理知识等模式提升学生劳动素养,为社会发展培养新时代人才,增强中学物理教学实践的价值。

三、在中学物理教学中渗透劳动教育的方法

(一) 以物理知识传达学生劳动技能

在中学物理教学中,以物理知识为基点,向学生传达劳动技能,使学生对劳动具有新的认知,从而循序渐进地培养学生劳动实践能力。劳动的基本思想体现在:自我服务劳动、社会公益劳动。物理知识来源于生活,与生活关联密切,根据劳动教育的真谛,促进劳动教育与物理教学知识融合,依据生活实践开展物理的劳动教育活动,从而增强学生对劳动技能的掌握,也明确劳动与生活之间的关联。例如:在学习机械运动知识中,以劳动教育为导向,立足于生活实际,开展生活的物理教学活动,传达学生劳动技能,促进学生对物理知识掌握。一方面,运用刻度尺及秒表,为学生打造生活情境,让学生运用工具进行密度测量,掌握工具的具体运用情况,通过实践动手获取劳动技能;另一方面,以劳动教育为基点,运用螺丝刀、羊角锤等工具,引领学生理解机械运动的原理,并运用这些工具,让学生掌握工具的具体运用情况。

(二) 以物理实验提供学生劳动机会

在中学物理教学中,实验教学是重点,也是学生劳动技能、劳动能力获取与实践的主要平台,使学生通过具体的实验进行动手操作,以此运用相关的实验器材,既增强学生物

理实验能力,也获取劳动实践的机会。基于此,在中学物理教学中,劳动教育渗透到其中,应用好实验教学,开展有效性的物理实验教学,增强学生劳动效率,提升中学物理教学实践的水平。例如,在测量物质的密度知识讲解中,教师以物理理论为导向,引领学生掌握物理知识理论,之后教师为学生提供自主实验活动,为学生准备实验器材,让学生运用器材自主测量物质的密度,通过对密度的测量、记录,完成实验任务。同时,教师在让学生进行物质密度测量中,可开展小组合作模式,让学生在小组合作中进行实验,在彼此相互促进与帮助中,一同进行实验及劳动,从而掌握测量物质的密度课程信息。

(三) 以物理教学加强学生劳动观念

在学生劳动素养、劳动能力的培养中,学生具有劳动观念是必要的。学生通过具有劳动观念,可自主、主动地融入劳动活动中。通过实践的劳动,获取劳动成果。而在中学物理教学实践中,劳动教育的融入与渗透,可借助物理教学的平台,加强学生劳动观念的培养,使学生具有劳动观念,从劳动视角提升对物理教学的认知,从而增强学生物理学习兴趣与热情。一方面,教师在物理教学中融入劳动教育,依据物理教材内容,挖掘其中的劳动信息。例如,了解物理学科的发展史,诸如在传达摩擦生热的知识中,以钻木取火的故事为基点,既传达故事,也让学生知晓劳动对生存的意义,从而循序渐进地培养学生劳动观念;另一方面,在学习知识中,教师挖掘课程中的历史性信息,以物理文化为背景,传达相关的信息,使学生知晓物理文化背景,以此提升学生对课程信息的掌握能力。通过物理人文性知识,结合人文性知识与劳动教育之间的关联,帮助学生树立良好的劳动观念,从而培养学生劳动综合素养。

(四) 以科学家事迹培养学生劳动品质

在中学物理教学中,涉及的物理学家多元,而这些物理学家身上都具有劳动品质与劳动观念等要素,以此能够在不断的探索、实践、追求中掌握物理真理。基于此,在中学物理教学中劳动教育的渗透,应以科学家的事迹为基点,培养学生劳动品质,使学生以科学家为楷模,正确认知劳动教育,从而提升学生物理学科核心素养。例如,在讲解欧姆定律知识中,教师向学生传达物理学家欧姆的事迹,让学生通过对人物事迹的了解,深入地掌握欧姆定律知识,并且被物理学家欧姆身上的品质与闪光点所吸引,培养学生良好的品

质与品格,从而增强中学物理教学的育人功能。

四、在中学物理教学中渗透劳动教育的实践对策

(一) 树立新物理教学观念

在中学物理教学中,应重视劳动教育的渗透的同时,也重视新的物理教学观念的树立,以此推动物理教学的创新化。首先,学校重视劳动教育的普及,将劳动教育落实到校园文化建设中,围绕立德树人,将劳动教育融入学生发展全过程,以此培养学生劳动观念。其次,树立人本化物理教学观念,根据学生实际情况,依据学生劳动观念、物理学习实际情况、劳动能力等,挖掘物理教材中的劳动元素,通过教学设计与开展模式,呈现物理的劳动教育信息,使学生在物理教学中获取多元的学科素材内容。最后,树立协同育人物理教学思维,以此教育思维,促进劳动教育融入物理教学体系中。例如,学校根据学生劳动观念、能力的培养,开展劳动教育课程体系,发挥劳动教育教师协同育人能力,主动与物理教师合作,协同进行学生教育,从而增强物理教学的劳动教育实践的成果。

(二) 创新物理教学方法

在中学物理教学中渗透劳动教育,丰富物理教学的内容的同时,重视物理教学方法的创新是必要的,体现物理教学方法运用的多元性。例如,运用合作教学方法,实现物理教学与劳动教育内容的融合,开展合作教学活动,通过物理理论教学、实验教学等,让学生获取劳动观念及劳动实践能力,提升学生物理实验动手操作及创造能力,从而达到中学物理教学中劳动教育渗透的有效性模式。同时,也重视翻转课堂在物理教学中的运用,将劳动教育融入翻转课堂教学的多个环节中,为学生开展一体化的物理教学与劳动教育模式,使学生进行劳动实践、物理实验,从而提升学生学科综合素养。总之,在将劳动教育融入物理教学中,能够运用的教学方法多元,包含情境教学、案例教学等,教师应结合物理教学与劳动教育融合的实际情况,进行教学方法的良好运用,从而提升中学物理教学实践的水平。

(三) 重视物理实验教学开展

在中学物理教学中劳动教育融入其中,重视实验教学的开展。在以往物理教学中,实验教学的开展忽视学生自主实验,影响到学生劳动能力的培养。基于此,教师既重视物理实验教学的开展,也关注物理实验平台的提供,使物理实验教学呈现开放性,学生融入其中,进行自主实验、自主研究,

从而不断地增强学生物理实验综合能力。同时,将劳动教育融入中学物理教学中,实验教学的开展重视现代化技术的运用,依托于网络技术与设备,开展多元的实验教学活动,增强学生物理实验操作、实践的兴趣,从而达到劳动教育在中学物理教学中良好的融入的目的。例如,通过延伸物理教学载体,在网络平台中打造网络物理理论教学板块、实验教学板块等,学生可在其中进行自主学习及自主实验,从而增强学生自主物理学习能力。

结语

在中学物理教学中渗透劳动教育的具体实践,依据劳动教育对学生全面性发展的重要性,将劳动教育融入学生发展的多层面。以学生物理学科学习实践模式为导向,将劳动教育融入中学物理教学体系中,发挥物理教学育人作用,既关注学生物理技能与知识教育,也培养学生学科劳动观念,增强学生对劳动教育的正确认知,从而积极主动融入劳动教育体系中。因此,在中学物理教学实施中,应重视劳动教育的渗透,并从树立新的物理教学观念、遵从劳动教育渗透原则、丰富物理教学的内容、延伸物理教学的载体、重视物理实验教学的开展等维度,重构中学物理教学机制,培养学生学科核心素养,从而彰显劳动教育在中学物理教学体系中融入与渗透的价值。

参考文献

- [1]王忠厚,宋倩茹,姜静,孔凡贵,王晶莹.我国中学物理课程的百年建构:从实体知识到素养行动[J].首都师范大学学报(自然科学版),2022,43(01):76-85.
- [2]杨静.“五育融合”视野下初中物理学科融合劳动教育的教学策略[J].教育科学论坛,2022(08):73-76.
- [3]陈极尊.探索低成本实验在物理教学中的劳动教育作用[J].中学理科园地,2022,18(01):93-94.
- [4]马学斌.劳动教育情境下数学思维在初中物理教学中的应用策略[J].新课程,2021(29):24.
- [5]张娟,王英.中物理教学融入思想政治教育素材的探究[J].职业,2020(29):75-76.
- [6]汤祖军,刘文婷.寓劳动教育于初中物理教学[J].中国现代教育装备,2020(18):14-15+18.

作者简介

吕利佩(1987.12—),女,汉族,籍贯:河南濮阳,本科,中小学一级,研究方向:中学物理。