

# 中职物理教学中渗透核心素养的方法研究

杨寅

贵州铜仁学院 贵州 铜仁 554300

**摘要:**随着新课改的不断推进,我国中职院校在培养物理学科核心素养方面随之发生了调整。教师不仅要教会学生学科知识,还要向学生传达蕴含在知识背后更深层次的意义和内容。由于我国科学技术水平的日益提高,对中职物理学科的教育目标早已不局限于培养学生的应试能力,也开始注重学生的综合素养。面对这种情况,如何有效提升中职物理的教学水平和效率,从而真正提高学生的核心素养,是当前中职物理教师需要引起重视和急需解决的问题。所以在培养中职生在物理学科的核心素养基础上展开教学方法的研究就显得极其重要。

**关键词:** 中职物理; 教学方法; 培养核心素养

中职物理的学习内容具有很高的教学价值,而物理的核心素养则是在学生解决物理学相关问题时展现出的重要能力和品格,即科学探索能力、理性思维等方面,它是在教育改革之下对学生全方面发展提出的要求,它的作用是锻炼学生的思维与探究能力,进而让学生在在学习过程中在注重学习成果的同时也要注重个人素质的培养。在教学过程中融入核心素养可以让学生对物理学科产生兴趣,有利于学生建立完整的学科知识系统。因此培养中职生的物理学科核心素养,对学生目前阶段和未来的学习与发展都会产生重要影响。

## 一、中职物理核心素养的含义和要求

教育部在对新课改进行分析后,在2014年提出了核心素养的概念。它的具体内涵是,希望教育者在开展教育的过程中,提高学生的综合素质,进而对未来的发展起到良好的作用。换句话说就是教师在课堂上授课的时候,在为学生教授学科知识的基础上,也要培养他们各方面的能力,比如社会责任感、思维能力和创新能力等。由于中职物理这门学科具有较强的自然属性与科学性,因此教师除了教授学生相关知识外,还要培养他们对知识的理解能力和实践能力。教师需要在这种理念的基础上,充分意识到在教学过程中必须融入学生要关心自然的社会主义义务与责任。

## 二、中职物理教育水平的发展现状

### (一) 学习成长失责

在成长和学习中经历较多挫败的中职学生,容易被别人视为失败者、素质差,他们自己也容易产生自我否定甚至放弃的情绪,因此不少学生会缺少目标感、胜任感和使命感,不能很好地养成行为习惯、学习习惯和方法。据研究调查显示,中职学生的学习问题更为常见,缺乏自我学习方法和学习动力是他们最主要的问题,这表示出中职学生缺少学习能力和方法,学习缺乏动力。从学生行为习惯来看,他们对学习往往不够主动。

### (二) 课堂气氛不够积极,学生学习兴趣低

中职物理课堂上,由于受到物理这个学科性质的影响,学习内容大多是枯燥的理论与公式等,使学生很难真心接受物理课堂中教师所传授的知识,只能被动学习。缺乏了积极学习兴趣的引导,使得中职物理课堂更加枯燥乏味,他们很难主动且高效地展开学习。

### (三) 教学管理上缺乏科学性

目前中职院校对教学管理工作的规律性认识尚且不足,在传达道德教育和理想信念时忽视过程,只注重结果而没有对过程进行深入研究,缺乏和学生深入的互动交流,不能应用尊重、平等的方式指导学生,来帮助他们解决成长时出现的问题;教育方式过于单一,缺乏适应性和灵活性。教师不能细心发掘学生心理变化、心智成熟程度和素质能力情况,不能准确抓住学生问题,找不到问题关键所在。思想工作上也缺少对思想教育方法、社会发展势态、学生性格特点的反应和适应性,没有彰显出教学管理工作的教育规律和内在逻辑 [1]。

### (四) 教师队伍缺乏教学创新能力

我国已进入到全新互联网时代,社交软件、新媒体的盛行和信息爆炸的形势下,学生获得信息的方式、途径越来越丰富,教师不是学生接受教育的唯一媒介。不少教育者对现实的转变不够及时,思想相对落后,教学方法较落后。一部分从非师范院校走出来的教师,往往在师范教育能力上有所欠缺,缺乏潜移默化、寓教于乐的意识,导致教育结果不能得到足够的彰显。

## 三、中职物理培养学科核心素养的措施

### (一) 激发学生的思维能力

物理教师在充分把握教材内容展开相关授课的过程中,让学生在初步理解物理知识后,采取提问的方法再次引出知识点尤其是其中的重点内容,使学生自主回忆和思考相关知识点,进而在解题时能够强化对知识的记忆和思考能

力。通过这种方法,对传统的教师讲学生听的教学模式来说是一种革新,而且体现出了教学的主体是以学生为中心的理念,从而使他们在提高主动思考能力的同时,进而提高思维能力。在这样的教学方法中,教师在其中充当着组织者和引导者的地位,要在授课过程中适当的位置插入问题使学生易于接受和引发思考,进而激发他们探索知识的热情,从而有效的让学生主动展开思考,逐渐培养他们的思维能力 [2]。

### (二) 将物理学理论与生活相结合

把理论带入实际来解决现实中的问题是学生学习的重要目标。物理教师把理论联系到实际生活当中展开教学,就是把现实生活中与物理有关的知识与教材的理论知识相融合的过程。通过这样的教学手段,可以把理论和实践两者的重要性都得到充分展现,并且促进学生在掌握理论知识的基础上积极解决现实中的问题。由于物理这门学科内容与日常生活间的关系非常密切,具有很强的实用性,很多概念和原理都是从实际生活中总结出来的,所以把理论与实际生活结合起来展开教学是一个很有效的教学手段。

### (三) 创新教学手段

传统的教育方法显然已经难以满足当前教育目标对培养高素质人才的需求,因此要对传统的教学手段进行革新,通过一些创新的教学手段,比如运用信息技术展开教学,通过丰富的信息资源和多种表现形式对复杂的物理知识内容进行有序的梳理,建立清晰的知识体系,可以适当插入图片或知识链接以便学生更好理解有关知识点,将单一的知识表达方式转变为多元,使学习变得更加有趣和轻松。比如在课堂上有这样一道电学例题:有一个固定数值的电阻和滑动的变阻器之间串联关系的电路,其中滑动的变阻器的电阻数值可以变化的范围在  $0-100$  ,已经知道定值的电阻  $R_0$  的阻值是  $10$  欧姆,那么在移动划片时,定值的电阻电压表变化

的数值范围是?通过信息化动态演示,可知此题中可变的物理数值是变阻器接入电路时显示的阻值,因为变阻器显示的阻值是在一定范围里变动,因此就能直接选取区间内两端极值来计算。由问题可知定值的电阻和变阻器之间是串联的关系,可以直接考虑滑动变阻器划片分别位于变阻器两端时电压表的读数。所以在变阻器的电阻是  $0$  时,电压表显示最大数值  $220V$ ;当电阻设置为  $100$  欧姆的时候,电压表示数最小,为  $20V$ 。

电学问题比较复杂,因此教师可以运用信息技术引导学生充分考虑电路图的具体情况进行分析。比如上题中,变阻器和定值的电阻之间是串联的关系,电学中的物理量不一定是单独变化的,学生通过网络动态视频找到正确区间,对每个区间进行单独分析。教师在授课过程中,通过信息技术把知识直观地展示出来,可以激发学习兴趣,帮助学生更容易学习和理解,并且对学生的思维发展起到重要的引导作用。同时教师也需要在教学中不断突破和创新,逐渐优化教学内容和方式,形成更符合学生兴趣的物理教学风格 [3]。

### 结语:

综上,培养中职生物理的核心素养是促进学生全面发展的具体体现。教师在开展物理的教学时,需要把物理核心素养融入到教学活动的方方面面,不断改革原有教育方法,创新教学思路,并付诸实践,以切实提高学生的综合素养。

### 参考文献:

- [1] 胡雪玲. 中职物理学科核心素养的培养策略探讨 [J]. 科学咨询 (教育科研), 2020(06):245.
- [2] 王欢, 徐世才. 基于物理核心素养的中职物理教学策略 [J]. 才智, 2019(18):103.
- [3] 薛美琴. 网络学习空间的中职物理智慧课堂教学策略研究 [J]. 物理学习与研究, 2019(3):86.