

# 浅析中职物理教学中“工匠精神”的渗透策略

曹荣格

(河北省邢台市邢台现代职业学校 54000)

**[摘要]**随着我国经济的发展,人们的生活水平提高,人们更加注重精神方面的提升。因此,在教育层面上,也开始提出“工匠精神”。教师在中职物理课程教学工作的开展中,要充分注重转变人才培养的方向,注重将学生“工匠精神”培养作为要点积极优化设计,提高学生物理知识学习的积极主动性,在这一基础工作方面得以强化,才能真正有助于提升课堂教学的质量。

**[关键词]** 中职物理; 工匠精神; 教学渗透

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1992

## 引言

中职阶段的人才培养过程中,主要是以技能型人才的培养为目标。教育改革发展背景下,中职对技能型人才培养的要求也进一步提高。物理课程作为电类专业的专业基础科目,教师在实际课堂教学中要及时转变教学理念。运用传统的方式已经无法调动学生学习的积极主动性,只有在实际课堂教学中融入新的理念,突出学生学习的主体地位,将学生“工匠精神”的培养作为重要的教学目标,才能真正为学生良好学习打下基础。

### 一、注重细节,以科学的方法对待学习

中职物理是中等职业教育教学的一门基础学科,其特点是以学生为中心,以就业为导向,遵循中等职业教育教学规律,既注意科学性又注意与生活、专业和社会的联系。物理学科的根本在于将物理学科的方法内化为学生解决问题的基本思想、基本技能、基本素养。教学的首要任务就是教导学生注重细节,形成以科学的方法分析问题和解决问题的意识,培养学生的科学素养,促进学生的全面发展。一名优秀的物理教师应该做到,即使学生遗忘了很多物理学科的书本知识,但物理的学科价值和思考方式却可以让学生受益终身。比如,学生在学习牛顿第二定律一节,教师不能轻易地给出知识的结论,而应该以科学的研究方法一步一步地通过实验探讨质量 $m$ 一定时,合外力 $F$ 和加速度 $a$ 的关系;合外力 $F$ 一定时,质量 $m$ 和加速度 $a$ 的关系。实验可以调动学生学习兴趣,学生通过动手动脑,也增加了其自身对知识掌握。教师在教学中可以引导学生制订实验的方法,选定实验的器材,设计实验的步骤,通过运用控制变量的研究方法,让学生运用图像的方法来处理数据,进而通过科学的分析和判断得出结论。这样,既可以调动学生学习的积极性,也让学生体会了科学的思考方法。这种制订科学的方法,通过动手实验、动脑分析得出结论,其教学价值要远远高于物理知识的本身。同时,学生在物理学习的过程中,也需用科学的方法努力地去培养分析问题和解决问题的习惯。

### 二、精益求精,以求精的态度对待学习

工匠精神中的精益求精是追求完美、不断完善。物理学科是建立在直觉和假说的基础上,是基于前人严谨的推理和研究,通过不断实验分析,最终得出结论的学科。因此,在中职物理课堂中更要运用工匠精神中的求精态度对待物理学习,教师应要求学生以精益求精的态度对待每次的物理实验,以不苟的精神对待公式的推演。要想培养学生求精的态度,首先要让学生理解其是一名科学探求者最基本的素养。比如,在教学中,教师可以多介绍物理学家的一些科学小故事,这不但可以调动学生的兴趣,还可以让学生在故事中领悟前人求精的精神。爱迪生发明灯泡的时候,他和他的助手使用了白金、钨、钨、钨等多种材料作灯丝,并做了大量的实验,效果总是不理想。然后他将1600多种耐热材料分门别类地实验,并改进实验的方法,正是这种精益求精的态度,他将灯泡的使用寿命从2个小时延长到13个小时,又增加到45小时。最后,他选择了竹子

作为材料将灯泡的寿命延长到1200个小时,终于做出了自己满意的灯泡。这类故事的介绍,可以培养学生精益求精、一丝不苟的学习态度,教会学生不能因为小小的挫折就产生抗拒的情绪,面对实验操作要注意操作的态度,耐心地对待每一次物理实验,从而提高对物理知识的掌握。另外,教师也应尽可能地改进实验的方法,增加实验的成功率的同时增加实验的震撼力和感染力,进而激发学生学习的兴趣。

### 三、精致专一,以不懈的精神对待学习

中职学生进校后,存在基础较差、学习兴趣不浓的问题,而高中的知识点极多,概念更难理解,思维方式也和初中有所区别。中职物理学习其实就是比拼个人的韧劲和耐力,在学习的过程中难免会遇到各种各样的挫折和困难,这时学生的毅力是必不可少的。教师要对每一名学生进行必要的观察与引导,当学生陷入困境时,要给予适当的帮助引导,教育学生越是遇到难题,越是要迎难而上,绝不退缩;要帮助学生树立坚定的信心。另外,教师也应多思考将学生原有的其他兴趣转移到物理学习上。每个人都会有自己感兴趣的事,教师应当去发现、了解与学生爱好有关的知识,将书本知识与学生感兴趣的事联系起来,从而增强学生物理学习的兴趣。在教学中,教师可以经常性介绍一些历史名人以及身边的事例来培养学生良好的品质,通过真实的历史和事例来教育学生怎么做人,从而树立正确的世界观和人生价值观。

### 四、严谨专注,以细致的作风对待学习

工匠精神中的作风严谨是指做事认真规范、态度严谨、脚踏实地、一丝不苟。物理是一门严肃的自然学科,它遵循大自然的变化规律,任何重大的发现都是依靠物理实验予以证实,任何一点小小的失误都将造成巨大损失,延缓科学发展。因此,严谨、求实、准确的态度是科学工作者必备的品德。中职学生在社会的立足之本是技能,学校教育需要培养学生的专业技能同时,让学生学习前人的严禁专注、勇于质疑的精神,重视学生耐心的培养、技能的磨炼。物理学习相对枯燥、抽象,这就更需要学生的耐心,只有耐得住寂寞、耗得了时间、守得住坚持,才能有所成就。所以,物理规律的探寻、物理课程的学习离不开严谨细致的学习作风。

## 结语

科学的方法事关科学研究与技术创新的成败,教师要重视科学教育方法的运用,进而提升学生的科学素养,增强学生的工匠意识,促进学生的全面发展。教师应该立足物理学科的独特性,丰富物理教学内容,大力弘扬工匠精神,让学生少一些浮躁、多一些纯粹,少一些投机取巧、多一些脚踏实地,少一些急功近利、多一些专注持久。

## 参考文献

- [1] 杨贺年. 高职物理教学中“工匠精神”培育探究[J]. 湖北农机化, 2019(19): 49-51.
- [2] 顾健, 陆建隆. 物理教学融入工匠精神的思考与实践[J]. 中小学教师培训, 2018(1): 61-64.