

机械基础课程“理实一体化”教学模式的探索

彭亚峰

(安徽工程技术学校 安徽 宿州 234000)

[摘要]随着我国整体经济的快速发展,我国各行业发展都非常迅速。我国工业不断发展和进步,对于技术类人才需求量逐渐上升,但是我国现有人才并不能满足市场实际需求。机械基础课程是作为中职机电专业基础性课程,其中涉及大量知识点,且知识点内容抽象,知识点间联系性不强,现有教学模式不能让学生对机械基础课程进行有效理解,也不能有效提升学生实际动手操作能力。

[关键词]机械基础课程;“理实一体化”;教学模式

0 引言

近年来,我国各行业面临着专业人才极度匮乏的局面。职业教育的培养目标是培养理论和实践能力并存的技能型人才。为实现这样的教学目标,要具有相适应的人才培养模式,也就是每门课程要具备相适应的教学模式和教学条件。以往的《机械基础》是一门纯理论课,并没有实训内容。在课程整合后,由于三维软件内容的增加,将这门纯理论课有了理实一体化的基础。

1 机械基础课程教学现状及存在问题分析

1.1 学生缺乏学习兴趣

大部分职业院校学生,选择中职学校是为了学习一门技术,提高自身社会生存能力,本身对学习就缺乏兴趣,自身成绩也并不理想。自制力理解能力都处于消极状态。而机械基础课程知识点驳杂,内部缺乏完善练习体系,且知识内容抽象,教师在讲课时,也依旧沿用初中、高中授课方式,缺乏和实际联系。种种原因导致学生对机械基础课程越发不感兴趣、听不懂。教师在进行课堂教学无法营造出一个主动、活跃的课堂学习氛围,学生也就越发提不起兴趣。

1.2 教学内容过于抽象

机械基础课程是研究具体机构产生实现目的抽象运动规律。抽象的运动规律因其本身的不可见性和逻辑性容易使学生难以接受,再加上它与具体现象之间的联系点不容易捕捉更让学生理解困难。造成学习兴趣的缺失,影响学习积极性。如果在教学中运用网络技术,充分发挥其直观、形象、新奇等优势,逼真地表现事物内在客观规律与外在表现间的关系,就可以引起学生的好奇心,激发学生的求知欲,活跃学生的思维。

2 如何将“理实一体化”教学模式融入机械基础课程教学中

2.1 对机械基础课程教学内容进行调整,增加实践性内容

机械基础课程教学内容在调整时应以适用、实用、够用为原则,将重点放在常用机械结构、通用机械零部件工作原理、机械传动原理和机械结构特点上,对机械技术标准、机械加工工艺、如何选择材料、如何对机械进行维护使用进行重点讲解。让学生能掌握基本机械设计原理、设计方法、设计步骤。将原本机械基础课程中过于深奥、已经过时的理论推导内容和证明内容进行删减。在这方面,中职学校可以和企业展开合作,学校向企业输送专业性人才,企业向学校传授先进机械基础知识,帮助职业院校更新机械知识结构,让学生在学习过程中,跟住时代发展脉搏,能够适应科技发展速度。教师在实际教学过程中,要时刻谨记职业教育人才培养目标,培养学生向技能型人才、实用性人才发展,在课堂教学过程中,将教学重心放在如何让学生运用机械基础理论知识、公式、设计方式、定理、技术标准要求等基础性理论知识,计算、核对、设计相应机械参数数值,让学生能够利用机械基础理论和原理,对细节都进行独立设计,能通过这些知识解决机械方面实际问题。

2.2 课程目标

作为机电专业机械类基础课程,它以培养学生认知简单机械

零件的结构、功能与科形成的运动结构为目标,《机械基础》课程不单单要实现自己的小目标,还要以围绕三门课程“奠定机械技能基础”这样的大目标。在大目标的指导下,可以更宏观的看待问题,设置学习任务。在授课过程中,可以不受理论知识点的局限,而是结合新的技术产生新的观点和新的侧重点。例如,新版本的三维软件中已经可以将公差标注在三维实体表面,并且新版国家标准也对此作出了相应的规定,那么,在授课过程当中就可以弱化在软件中将三维实体转化为工程图这部分内容;学生通过完成项目,亲历一个零件作为构件在整个体系当中的作用,发挥的功能,使学生对其结构有了充分的感性认识,夯实机械技能的基础。

2.3 改善课堂教学氛围、改变教学手段

职业院校学生自身学习成绩并不高,对学习兴趣也不高,受自身能力限制,其理解能力也并不出众,为了提升课堂教学效率,让学生能实现能力和理论能力双重发展,教师应遵循“理实一体化”教学模式原则,将学生放在课堂主体地位上,改变传统“老师讲,学生听”教学模式,让学生在课堂教学过程中,能有充分自我表达时间,针对这一方面,教师可以采用提问教学模式,对学生进行引导,让学生能通过自身思考和老师引导,逐渐实现对理论知识掌握,在这个过程中,学生必然会调动自身全部注意力,跟随老师节奏,实现对知识掌握。这种方式可以有效提升学生注意力,帮助学生对实际教学内容进行有效理解,同时活跃课堂气氛,让学生能处于一个相对轻松学习状态,提高学生学习效率。教师在教学手段上也应该与时俱进。利用现代化教学手段,如多媒体设备等,帮助学生对课程内容产生更加直观认识,在实践教学方面也可以利用机械模型等教学工具,在课堂上进行演示教学,增强学生实践知识情况。中职学校应该建立机械基础实验室和实训车间,让学生能亲自参观各种机械,对机械零件结构和机械运动结构产生直观性了解,通过自身直观动手实践或观看,将理论教学内容和实践教学内容进行有机结合,提高自身理论知识掌握能力和实践技术操作能力。

结束语

综上所述,中职机械基础这门课程的理论性较强,传统的、单一的教学模式已经不再被学生们所接受,在此情况下,教师们应该转变思路,改革教学模式,创新教学内容,给原本枯燥无味的理论知识增添实践操作环节,使抽象的理论知识更加直观化和形象化。

参考文献

[1]孙华芳.关于机械基础课理实一体化教学改进研究[J].课程教育研究,2017(01):256.

[2]刘沛.职业教育中《机械基础》理实一体化教学模式的探究[J].课程教育研究,2017(07):225.

[3]朱正吉,郝永常.理实一体化教学模式在教学中的应用——以汽车专业电工电子课程为例[J].中国多媒体与网络教学学报(电子版),2017(03):189-190.