

探析职业中专的机械设计制造专业教学

顾东阁

广东河源技师学院

DOI:10.32629/er.v1i3.1512

[摘要] 机械设计制造专业在职业中专教学中占据着非常重要的位置,该专业非常重视学生的机械设计及加工技能,其教学目标是向社会输送更多的机械设计制造专业人才。本文主要分析了职业中专的机械设计制造专业教学,以供参考。

[关键词] 职业中专; 机械设计制造; 教学; 技能

现如今,社会对人才的需求不断提高,机械设计制造专业对人才也是求贤若渴,而机械设计制造专业人才缺口较大,学生需要掌握丰富的专业知识,同时还要具备较强的实践能力。教学主要以岗位的需要为导向,进而带动企业的发展,但在教学中依然存在着明显的问题,需要采取有效的措施加以解决。

1 机械设计制造专业概述

在机械设计制造及其自动化中,力学和机械工程是最为核心的学科,该专业主要的课程有工程力学、机械制图、机械设计基础、电工与电子技术、微型计算机原理及应用、机械工程材料、制造技术基础等,且在实践教学中,其主要的內容又涵盖了军训、金工、电工、电子实习,认识实习、生产实习、社会实践、课程设计以及毕业设计等,该专业课时一般为40周。

该专业的毕业生应具备较强的自然科学、人文、艺术和社会科学基础知识,与此同时还能够通过口语或书面表达的形式来理解本专业的內容。学生应当能够全面且系统的掌握本专业多种理论知识,具备精确的制图、计算、实验和测试能力,而且其还应掌握文献检索以及本专业相关的基本工艺,具有较强的实践能力和较为专业的操作水平。另外,还要求学生充分了解并掌握本专业以及与本专业相关的工科知识,准确把握学科的基本发展趋势。且学生在学习后,需能够自主开展科学研究,具备研发和组织管理的能力,最后还要求学生在经过系统的学习后,可以具备非常好的自学能力和较强的创新意识。

2 机械设计制造专业教学中存在的问题

2.1 理论知识教学存在明显不足

职业中专学校机械设计制造教学的大纲不能符合社会发展的基本要求,专业教材没有及时更新,所以学生在课堂上学习到的理论知识,也不能很好地满足当前机械设计制造专业人才培养的基本要求,无法培养社会需要的专业性人才。也就是说,实际学生学习的过程中只是掌握了理论知识,而实践能力较弱,进而致使学生在学习中比较茫然。

2.2 教师教学方法缺乏多样性

现阶段,大部分学生对机械设计制造及其自动化专业并不十分了解,且学生也没有非常浓厚的学习兴趣,出现这现

状的主要原因是,由于教师在课上所采用的教学方法无法激发学生的学习热情,而且也不能满足学生的学习需要。所以学生在课堂上无法集中精力,甚至有逃离课堂的想法,而这一现象不利于提高课堂教学的质量,也不利于学生自主学习能力的培养。

2.3 教学质量有待完善

目前社会需要大量的机械设计制造人才,而实习人数较多,实习岗位有限,因此一部分学生只能以观摩的方式来参加实践教学,这种教学方式不能锻炼学生的实践能力和动手能力,这也就导致学生在学习的过程中不能用理论指导实践,也不能用实践加深对理论的理解,最后学生的个人能力无法满足社会发展的基本需要,不利于教学质量的改善,无法培养出高水平的创新型人才。

3 完善职业中专机械设计制造专业教学的有效措施

3.1 创新教学理念

在机械设计制造专业教学中,教师应及时创新和转变传统的教学理念和教学模式,变枯燥固化的教学模式为多样化的教学模式。在日常教学过程中,可突出学生在课堂上的主体地位,使学生能够更加积极地参与到课堂当中。教师在教的过程中主要起到引导的作用。或者在教的过程中,也可采取多种更加先进有效的教学方式培养和提升学生的学习积极性和学习兴趣,帮助学生将机械设计制造的理论知识应用到实践当中,解决更多实际性的问题,在这一过程中还要加强学生自学能力的培养,激发学生的创造性思维。

3.2 积极推进校企合作

在机械设计与制造专业的人才培养中,企业培养占据着非常重要的位置,在教的过程中,应始终坚持企业在人才培养过程中的积极作用,企业要正确认识社会对人才的基本需求,以先进的生产设备、制造技术,经验丰富的工程技术人员、与实际高度吻合的工程实践环境以及优越的企业学习氛围来实现校企合作。

另外,学校和企业还要共同制定培养目标以及人才的基本培养标准,共同调整课程体系和教学内容,或者二者还可共同建设师资队伍,探讨全新的教学方法,研究出更加科学的人才培养方案,对教育培养方案进行更加科学和全面的评价。

除此之外,当前在我国职业中专院校的机械设计制造与自动化教学中,理论教学所占的比重较多,因此大部分教师在教学中片面关注理论知识的传授,而忽视了学生实践能力的培养,故而在教学的过程中实践教学存在着较大的缺失。而实践教学的质量直接影响着学生未来的职业规划,所以职业中专院校的教师在教学的过程中,可尝试校企合作的方式不断改进和完善机械设计制造及其自动化教学过程。即职业中专院校在日常教学的过程中,可以与校外与此专业相关的企业共同培养学生的实践能力。比如,学校可与当地的机械设计制造企业建立良好的合作关系,安排学生到企业实习与学习。在实习与学习的过程中,学生可以更好地应用自己所学习到的理论知识完成工作实践,从而掌握知识的核心和精髓,为学生的就业打下了坚实的基础。

3.3 走进车间,开展实践性教学

车间实践性教学是以校企合作为基础的一次大胆的尝试。若要更好地保证车间实践性教学的有效落实,学校应建立并完善校企合作模式,并且在这一模式建立的过程中,还要充分考虑到学校和企业的实际情况。在车间实践性教学中,学校应与机械制造厂签订学生实习合同,全面结合学校以及企业的具体情况,制定更加科学的人才培养规划,以完善教学组织形式。再者,学校与机械设计制造厂还要加强合作。这种合作应充分满足教学大纲的基本要求,同时注意顺应企业的发展需要,这样才能够使学生加入到工厂的机械设计制造工作当中。车间实践性教学一方面可将学生所学的理论知识充分地与实践相结合,另一方面,其也能在较短的实践中使学生了解岗位的主要工作内容,让学生为就业做好技术和思想准备。

3.4 优化教师队伍

在学生学习的过程中,教师是十分重要的引导者,而且教师也是学生学习知识的主要传播者。所以,在职业中专学生的学习和成长中,教师的作用是不容忽视的。但是在实际的调查后发现,我国的众多职业中专院校并没有将教师队伍建设放在重要的位置,教师综合素质参差不齐。基于此,我们必须采取有效措施积极培养优秀的教师队伍,从而不断提高机械设计制造及其自动化的教育教学质量及水平。比如,在职业中专学校中,需积极创建双师型师资队伍,进而有效提高教学的效率。教师在教学的过程中,一方面需充分掌握与专业相关的理论知识,另一方面还要具备丰富的实践经验,

这样才能确保所教授的内容能够充分满足时代发展的基本需要,也只有这样才能培养满足企业发展要求的专业人才。

此外,教师在进行课堂教学的同时,还可不断提升自身的实践能力。在工作中要下到工厂基层当中,充分了解专业的发展情况,掌握新技术和新理念,并将自己了解到的知识和技术应用到课堂教学当中。

3.5 产教融合应用型人才培养效果

在长期的改革和实践过程中,机械设计制造及其自动化专业与企业合作逐渐加深,与此同时也创建了大规模较稳定的实践教学基地,促进了专业人才的培养,且采取校企合作的方式,学生的实践应用能力也得以显著提升,另外,学校也为学生提供了更多更好的学习平台和学习机会,开拓了学生的视野。

在职业院校的机械设计制造专业中,其通常都是与知名的企业合作,具有比较好的国际交流环境。学生在企业实习的过程中,能够充分地接触和了解到机械施工的图纸,参与到真正的机械设计制造过程之中,在不断历练的过程中也获得了企业的认可。

在评估的过程中发现,学生的心态较稳定,工作踏实肯干,不仅具有较强的实践和动手能力,还具有较好的适应性和感悟能力,甚至可直接参与到科研设计和开发工作之中,由此可以看出,学校有能力培养出一批实践力强,专业知识过硬的实用型人才。

4 结束语

总而言之,当前职业中等院校的机械设计制造专业教学还存在一定的不足,为了有效改善课堂教学质量,教师应在教学中积极树立全新的教学观念,转变以往的教学模式和教学方法,大胆应用先进的、新颖的教学模式,在教学中将专业知识和实践操作充分地融合在一起,从而不断提升学生的实践能力,提高机械设计制造课堂教学的效率,为社会输送更多的优秀人才。

[参考文献]

- [1]陈建根.职业中专机械设计制造专业教学的研究与探讨[J].才智,2018(6):111.
- [2]罗高俊.基于人才培养的中职机械制造专业教学改革路径探析[J].现代职业教育,2016(5):60-61.
- [3]陈宏伟,徐丹.浅析职业中专机械专业人才培养策略[J].人力资源开发,2017(10):130-131.