

# 浅析校企合作下中职数控专业如何培养工匠精神

郭立民

天津市电子信息技师学院

[摘要]作为为社会输出高质量技能型人才的主要场所,中职院校在实际教学过程中,应当注重与社会企业的联合教学工作,在传统教育理念的基础上融入实践性的课程内容,为学生走向社会就业奠定良好的学习基础。文章以中职数控专业校企合作教学模式为主要探究对象,首先论述了当前校企合作育人过程中存在的问题,并在此基础上围绕优化校企合作人才教育的培养模式进行了分析和探究。

[关键词]中职;数控专业;校企合作;工匠精神

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1514

## 引言

数控专业作为理工科不仅专业知识学起来有一定的难度,对于学生的实际操作能力也是有要求的。数控专业可以说是一门实操性强的工科。所以在高校的教学中想要输出高品质的人才,在教学时就需要结合学科的特点进行针对性的教学活动。但是当前的教学中如何让学生毕业就能很快适应企业的工作是教师需要深度思考的问题。因此笔者就校企合作的背景下探索如何在数控专业实训教学培养学生的工匠精神展开探索,以期使毕业生更快适应从学生到企业员工的角色转变。

## 一、工匠精神运用到中职数控专业中存在的问题

### (一) 重视技能培养,忽视精神培养

工匠精神是尝试在学校与企业之间建立合作关系,在教育过程中更注重技能方面的培养,以此来顺应企业对人才的需求,对企业需要的技能着重培养,成为中职院校的一大弊端。然而工匠精神有效推行不仅需要注重知识理论,还要通过实践培养学生的职业精神。然而中等职业技术学院更加以理论知识和技能为主体,忽视了对学生精神层面的培养,没有培养学生在精神层面的责任感和创新意识以及高尚的道德品质和意志力,导致学生无法成为全面发展的优质人才,因此,中职学生在职业发展过程中无法得到提高,也难以适应社会对人才的需求,在就业岗位的竞争中并没有明显的优势。

### (二) 企业供求矛盾大

在当今社会发展的过程中,数控专业迫切需要高素质的人才,通过补充大量优质人才推动行业发展。想要满足数控行业对人才的需求,不仅需要技术支持,还需要丰富的实践经验。加强企业和学校的合作来培养优质人才,是工匠精神应用在数控专业中的一种有效人才培养方式。然而目前针对学校合作的企业大多为当地的小企业,因此,导致数控专业学生人数较多,而企业需求不高,导致企业提供的岗位与学生的数量产生了矛盾,供求的不匹配影响了教学的实际应用与发展<sup>[2]</sup>。

### (三) 教学模式与企业利益相冲突

企业的目标是在各部门和各员工的相互配合和努力之下

实现利润的最大化,因此,需要有丰富的经验以及过硬的技能知识的高素质人才,才能适应企业发展的道路,员工只有对企业具有高度认同感,才能推动企业的发展,实现企业的最终目标。而学校的目的却是以培养人才为最终目标,在学徒制的教学模式背景下,有利于学校培养出高质量的人才,然而很多在企业中实习的中职学生专业能力不足且缺乏工作经验,无法为企业提供经济利益,不仅占据了岗位还需要上级进行教育和引导,造成资源的浪费。

### (四) 师资力量不足,学生学习主动性差

中职学校的数控技术专业普遍存在师资数量不足、教师素质不高现象,同时,部分教师尤其是青年教师只具备充分的理论教学能力,实践教学能力有所欠缺,无相关的实践经验,缺乏“双师型”技术人才,若实践教师对企业工作不够熟悉,则学生很难了解到企业中真实的工作及设备,严重制约学生专业发展。

## 二、校企合作下中职数控专业培养学生工匠精神的策略

### (一) 制订实践为主的教学计划

工匠精神下的数控专业是由学校和企业共同培养人才为主要教学内容,需要同时兼顾学生的专业知识能力及实践能力。因此,需要对教学计划进行一定的优化和升级,在制订课程计划时,制订以实践能力为主导的教学目标,通过工作中学习和应用专业知识以实现工匠精神的最大化效益。在教学内容中,需要合理分配学校的授课时间和企业的实践时间。通过在企业中实践,提升学生的能力,将知识应用到工作中,还能了解行业最新最先进的技术和生产方式,提供良好的学习渠道,并通过亲身体会数控专业实操,充分了解该行业对人才的需求,对自身能力进行正确评估,有利于之后对数控专业的深度学习,提高自身的竞争力<sup>[3]</sup>。

### (二) 完善教学设备,实现一体化教学模式

第一,学校应通过企业合作或向省、中央相关部门申请等方式来完善教学设备,满足学生的学习条件,加强校企合作,中职学生的学习目的是能够在企业中胜任相关技能岗位的工作。为了实现学校与企业的双赢,学校要加强与企业的沟通,企业为学校提供相应设备与技术信息,学校则根据企业提供的数据及企业要求为企业培养专业的技术人才。第

二,重视学生技能学习,形成理实一体化的教学模式,在进行实践教学中,学校要模拟企业实际的生产环境,在教学过程中,教师要力求实现教室与工厂一体化、理论教学与实践教学一体化的教学目标;在进行专业课程学习时,学生可以在实训基地边学边练,既是学生又是学徒,将教师传授的知识和技能进行有机结合,形成一体化的教学模式。

### (三) 重视精神层面培养

企业对人才的需求不仅是要具备良好的专业技能,还要具备良好的职业素养以及责任意识,在工作中以优秀的道德品质为导向对自身工作积极负责,并且具有创新能力,为企业创造最大化价值。因此,在学校制订相关教学方案时,不仅需要注重学生掌握基本的数控专业知识,还需要重视学生精神层面的培养。

### (四) 开展小组合作,提升自主能力

自主能力是学生务必重点提高的学习能力,其可以帮助学生挖掘学习的潜力,让学生在保持激情的状态下提高学习的效率。某些中职学生学习思维并不集中,这让学习效率无法得到本质的提高,也妨碍学习成绩的进一步提高。因此,教师在数控专业的教学中可以加入小组合作的方式,把学生划分为若干个学习小组开展自主探究学习,培养学生学习的自主性,提高学习效率。例如,在对“平面四杆机构”进行教学时,可以让学习小组首先观察每一个四杆机构,再让其展开进一步的讨论分析<sup>[1]</sup>。学习小组利用观察四杆机构实物的方式,可以清楚地了解到平面四杆机构的分类是铰链四杆机构、曲柄摇杆机构、双摇杆机构。学习小组在经过激烈的探讨之后能够继续拓展认知,即“平面四杆机构的基本形式是铰链四杆机构,是其他四杆机构主要的创作依据。曲柄摇杆机构是包括两个曲柄的铰链四杆机构,可以把主动曲柄与从动曲柄采用一致的角速度转动,让连杆可以实现平动”等相关知识。

### (五) 组织课外实践,拓宽学习视野

数控知识并不简单,而且其中涉及广泛的领域。所以,为了迅速提高学生在数控专业方面的学习成绩,使学生形成数控专业方面的素养,中职学生不但需要完成教师教的数控知识的学习,还需要涉猎课外的数控知识。教师在数控专业开展教学中仅仅使用教材进行教学,不但无法让学生放飞学习思维,也会妨碍学生学习更多的数控理论知识。所以,为了让中职学生的数控理论知识得到进一步的扩充,教师在教学中可以适当加入课外情景的模式开展教学。例如,教师可利用假期,带领中职学生阅读和参考课外的数控专业书籍,通过这一方式扩充中职学生的数控理论知识。

### (六) 引入校企合作机制,打造校内实训基地

在数控实训教学中,如果教师要提高学生的实践功能能力,可以通过学校为学生建立校园教育基地,引入校企合作。其教学方法可以完整的为学生营造真实的数控机床操作

情景,学生在实际操作中也能提高动手能力,学生在操作过程中更能了解数控机床生产操作的严谨性。学校实训基地。此外,通过与数控企业的合作,学校可以了解企业缺乏的人才类型,了解企业的工作职责和员工的能力水平,进而针对企业需要的人才开设相应的培训课程。专业的人才也可以弥补企业的人才缺口,更有利于推动企业的进步和发展。

### (七) 制订符合市场需求的实训计划及内容

数控专业对人才的专业要求很高。学校培养专业人才,更好地为社会企业提供更多专业人才。对此,学校必须树立现代教育理念,了解市场人才需求,顺应市场需求和人才类型的变化,调整教学内容和教学目标,制定适应市场需求的教育计划和内容。一方面可以提高学校的实践培训和教学质量,也可以激发学生更积极地参与实践,从而提高学生的实践能力。另一方面,学校根据社会需要的人才类型确定实践培养的内容和目标,有利于提高课堂教学质量,促进教育事业的进步和发展。实践教育的内容与社会需要的人才类型密切相关。两者的完全融合,实践与理论的结合,更能培养广泛的人才。实训教学内容不断更新完善。在实践教育中增加整体性和实践性,创造新的教学内容,提高学生的综合能力水平。广泛的识字水平<sup>[5]</sup>。

### 结束语

综上所述,中职学校是我国高素质技能人才培养的主阵地,作为中等职业教育的重要组成部分,中职学校为我国经济社会发展输送了大批高质量劳动人才,高素质职业人才的培养不仅需要职业知识与技能,职业素养也同等重要。工匠精神作为职业素养的核心要素,它不仅是我国经济结构转型和产业结构升级的坚实基础,也是中职学生个人可持续发展的重要保障。把工匠精神引用到教学中,能够显著提升中职学生的综合竞争力。数控专业作为热门专业,社会需求量大,在工匠精神的推动下,为数控行业提供合格优质的人才。因此,针对工匠精神在数控专业中的运用,需要结合实际不断进行优化和改革,需要得到企业和学校共同重视,才能实现工匠精神在中职数控专业中的最大化效益。

### 参考文献

- [1]王敏先.试论校企合作下中职数控专业工匠精神培养[J].科教导刊(上旬刊),2020(04):65-66+69.
- [2]柴艳菲.中职数控专业课程教学融入工匠精神教育的途径[J].职业,2019(32):86-87.
- [3]林晓殊.浅析在中职数控专业教学中培养学生的工匠精神[J].新智慧,2018(26):134.
- [4]张宁,楚淑玲.数控专业课程一体化教学工匠精神培养浅谈[J].科技创新导报,2018,15(26):211-212.
- [5]朱来发.基于工匠精神引领下的中职数控专业技能人才培养路径探析[J].现代职业教育,2017(29):170-171.