

论提升中职数控专业教学有效性的途径

陈彝龙

(广东省韶关市南雄市中等职业学校, 广东 韶关 512400)

摘要:近年来, 我国的现代化教育正如火如荼地开展中, 现代化教育的不断跟进与改革, 促使了中职院校数控专业教学进行有效性的改革。中职院校是我国职业型人才的重要输出场所, 其在为我国培养大批量的高技能型技术人才做出了巨大的贡献, 为我国的经济从高速发展转向经济高质量发展提供了根本性的技术保障。数控专业作为中职院校的龙头专业, 其中职院校所占专业比重上占据了相当大的一部分份额。基于此, 如何提升中职数控专业的教学有效性, 是每一位数控教师都亟需思考并解决的问题。笔者在下文中综合研究了提升中职数控专业教学有效性的策略, 以期为广大教育同仁提供一些借鉴和参考。

关键词: 中职数控; 专业教学; 教学有效性; 策略途径

在现代的中职院校当中, 数控专业依然发展成为各大中职院校的支柱型专业。对于职业教育而言, 其本质目标是培养与社会发展和岗位要求相匹配的高精尖、技能型人才。中职数控专业是我国在培养高级专业型人才的重要基地。所以, 教学有效性在中职数控类专业教育中有着突出的地位。然而, 由于数控类专业教学内容的知识点较多, 而且比较零碎, 如果教师依然秉承言语式或说教式的教学方法的话, 很难起到好的教学收益, 甚至会引发学生产生厌恶或畏难情绪, 给后续将教学埋下负面隐患。

一、现阶段中职数控专业发展现状分析

中职数控专业需要学生掌握的内容比较多, 且专业性很强, 如数控机床、机械制图、数控编程以及数控加工工艺等, 如果学生的学习能力和理解能力较差, 在理论学习的时候就很难将这些复杂的知识融会贯通, 就更别说在实践中将其彻底掌握。

在传统的数控专业教学中, 由于本专业课程内容属于理工科, 教师需要让学生在教学中根据自身所学理论知识进行操作, 在不断地练习中用经验提升自身专业素养。但是该过程较为枯燥, 长时间单调的操作练习很容易让学生感到乏味无趣, 从而丧失对于数控内容的学习兴趣, 再加上部分学生发现、分析、解决问题的思维能力较差, 在教学过程中无法找到自身暴露出来的问题, 使得数控教学未能发挥用实践检验理论的育人作用。

从长远角度看, 理论与实践的脱节, 导致学生没有对知识进行更深层次地理解和掌握。这不利于培养学生的操作能力, 以至于他们在就业时不能满足企业对人才的要求, 而数控课程也没有发挥其助力学生提升就业竞争力的价值。

二、现阶段中职数控专业教学存在的问题分析

(一) 部分专业教师的教学设置较为落后

数控专业对于其他大部分学科来讲是一门具有十分实践性的学科, 教师在对学生的教学过程中, 需要使用到种类较多且较为繁复的教学器材和设备。伴随着现代科学技术发展的逐步加速, 互联网科技与信息技术教学工具已经被应用到了很多学科当中。经过调查研究表明, 现代互联网与信息媒体技术可以有效提升教师在课堂上的教学有效性。

然而, 可以看见的是, 有部分中职数控教师, 在进行对学生的专业教学时, 不愿意改变其以往的旧教学模式, 抵触使用现代化新媒体教学工具, 使得较多的知识传输仅仅依靠口头语言表述与黑板和讲台结合的方式, 这种古老的教学方式在现代化快速发展的今天显得效率有些低下, 因此会导致学生在进行数控学习时产生疲倦感和枯燥乏味的心理触感, 最终致使学生学习效率被抑制。

(二) 数控理论知识难以与实践相结合

在现代数控专业教学当中, 教师在对学生进行理论知识的教学时, 往往会花费较多篇幅和时间, 这就会让学生拥有较强的理论知识体系。但是纵观整个教师的教学过程, 其在实践教学上面花费的时间和精力往往大幅度少于对学生的理论教学时间。更甚之, 有部分职业院校在进行数控专业授课时, 会将理论教学与实践教学相互分开, 在根本上阻断了理论与实践相互交融的可能性, 显而易见的是, 这种理实相互分家的教学方法, 并不适合现代化的数控教学课堂。

(三) 现阶段的数控教学与现代化发展不匹配

在中职院校的数控专业教学当中, 教师给学生所授的数控专业知识应该充分结合现代化社会发展的需要。经过笔者的调查走访发现, 在现阶段的大部分中职院校当中, 学生的社会实践项目过于稀少, 在校企合作等方面的联合教学开展状况并不理想, 这就会导致一系列问题, 比如学生在学校所学的专业数控知识, 在进入社会后就与工作岗位不太相符, 或者在学校学习的相关知识已经被社会岗位部分淘汰, 以上情况也是导致部分中职院校课堂教学效率低迷的一个关键因素。

三、提升中职数控专业教学有效性的策略

(一) 利用现代学徒制, 深化校企合作教学

现代学徒制背景下, 校企合作活动应得到进一步深化, 借此全面提升中职学生对数控专业知识的应用能力。由于部分企业存在不愿接收中职院校学生的情况, 教师在数控专业学生进入企业

前,可对其进行数控专项培训,帮助他们更好地掌握对应岗位所需的各类技能,从而降低学生进入企业后的适应时间。

此外,在学生进入企业前,教师可鼓励他们自行结成互助小队,若是在生活、工作中遇到困难,可以及时互相帮助。现代学徒制背景下,企业会在学生步入工作岗位时,给他们分配一个“师傅”,以此教授学生一些在工作中的实用技巧,帮助他们更好地解决企业工作中遇到的各类问题。

通过现代学徒制模式,中职学生能够逐渐将所学知识应用到实际工作中,这对他们提升自身知识应用能力有很大帮助。通过深化校企合作,企业能在一定程度上解决人才缺失问题,中职院校则可有效提升本校学生就业率。在校企合作中,企业要经常对学生进行一些专业培训,帮助他们更好地将在学校所学的知识转化为工作能力,从而全面提升学生的工作效率,对其未来发展有极大促进作用。

(二) 合理利用微课教学,提升数控教学效率

大多数中职院校学生知识基础较差,而且存在学习兴趣不高的现象。很多学生在课上很难集中注意力,但数控专业作为一门实践性较强的专业,它不仅要求学生要具备扎实的理论基础,对他们的实践操作能力同样也有很高的要求。

显然,这对中职院校学生来说,专业学习难度较大,加之传统教学模式的影响,单向灌输式的教学早已让学生产生厌倦感,他们的课堂参与度较低,也很难与教师展开有效互动。然而微课的引入,其时间短、重难点突出、讲解全面且针对性强的固有特点,可以将学生的专业重难点浓缩在几分钟的视频教学中,学生们可以集中某段时间的注意力,突破该知识点,真正掌握专业理论。不仅有效帮助学生加深了对知识的印象,更减少了长时间学习带来的倦怠感,让学生重新焕发起对专业学习的积极性。

另外,当学生在课下利用微课视频学习时,还能有效培养他们的自主学习能力与独立解决问题的能力,对学生后续的学习与实践等都打下了有效的基础。

例如,在《机械基础》这门课程的教学,我们可以通过引入微课,给学生呈现更直观、具体、清晰的机械工作原理视频,让他们掌握传动机构的特点、一些机械加工的实际操作方法与流程等,真正让学生感受专业知识在现实生活中的具体应用。同时在视频播放过程中,我们也可以观看学生的反应,鼓励他们根据看到的内容提出问题,畅所欲言,积极发表个人看法。这样一来,当传统课堂在与微课视频结合时,视频教学内容的吸引力弥补了传统课堂教学的不足,极大吸引着学生的注意力,一来,帮助学生理解了专业知识,简化专业知识难度;二来,在调动学生专业学习兴趣,提升学习效果上也凸显了其作用与价值。

(三) 引入“1+X”证书制度,提升数控教学价值

从根本上来说,“1+X”证书制度的出现使数控加工教学步入了高速公路,使传统课堂更具生产性特征,弱化其理论教

育性。就目前现状来看,很少有教师进行数控加工教学时,将学生的实践能力放在首要位置。因此,教师可以借助校企合作、校内实训等手段,使学生在逼真的环境下学习新知识,进而掌握更多的实践知识,这种情况下学生的学习积极性也大幅度提升。数控加工对学生实践能力要求较强,仅依靠课堂教学不能从根本上发展中职学生的数控加工专业水平,这会极大影响学生之后的就业发展。

为了落实“1+X”证书制度,中职院校要注重实践基地建设,可与企业联合,在校内设置相应的实训基地,将先进的数控加工设备引入到学校中,优化学生实训环境。同时,中职院校也可高薪聘请数控加工专业人员学生做专业指导,使学生掌握更多的实践技能。在此过程中,学校还可搭建校企合作交流平台,鼓励教师与企业专家进行深度交流,在此基础上创设项目技能化、项目师徒制模式。在此过程中,企业专家也要对现阶段教师讲课方式以及教学内容进行客观评价,同时还要与教师共同协商新的教学计划,开发高质量数控教学课程。

此外,学校还可引入数控加工实际生产案例,使学生以该项目为基础进行训练,逐步提高其创新思维,促进其专业能力提升。“1+X”证书制度下,教师进行数控加工教学时要转变“单一化、理论化”授课思想,通过创设实训基地、优化实习过程、搭建学习平台以及完善评价制度等方式,进而促使中职学生发展成为复合型的高素质人才。

四、结语

综上所述,中职数控专业的教师若想是在课堂上培养出来具有专业素质品格的高技能人才,就应该将教学重点放在提升数控教学效率上面去,以现代化教学手段和方法为有力抓手,以前沿的教学理论和制度为根本支撑,大力结合学校本身来对数控专业课堂进行教学改革,以此来充分提升专业教学的有效性,让学校能够为学生的实践能力提供一定的保障,继而使得学生在走出校园进入工作岗位后能够快速适应行业发展,为数控专业发展提供自己的一份贡献。

参考文献:

- [1] 钟少佳. 信息化教学在中职数控车床编程与操作课程中的运用[J]. 现代职业教育, 2020(11): 150-152.
- [2] 隆培. 项目教学法在中职数控技术应用专业的应用[J]. 才智, 2019(24): 166.
- [3] 关贺嘉, 杨树臣. 微课在中职学校数控一体化教学中的应用分析[J]. 通讯世界, 2019, 26(08): 363-364.
- [4] 顾美. 中职数控专业技能课程有效性教学设计研究[J]. 南方农机, 2019, 50(11): 191.