

基于“1+X”证书制度下中职数控技术项目式教学的路径探索

杨秀芳

(桂林市机电职业技术学校, 广西 桂林 541104)

摘要: 随着职业教育改革的深入推进, 有关院校试行“1+X证书制度”, 这也为中职数控技术教学提出更高的要求。对于中职数控专业来讲, 开发高质量的中职数控技术课程, 有助于提高教学的质量, 并使学生增强就业的能力。项目式教学是提高课程教学质量的有効途径, 同样也是推进教育教学改革、提升内涵式建设的内在要求。在1+X证书制度背景下如何开展项目式的教学, 是当前职业院校需要关注的问题。基于此, 文章对基于“1+X”证书制度下中职数控技术项目式教学的路径展开分析和研究, 阐述了“1+X”证书制度的概念及意义, 探索出中职数控专业教学特点, 分析出项目式教学的内涵及特点, 在此基础上提出了基于“1+X”证书制度下中职数控技术项目式教学的路径, 以供参考。

关键词: 1+X证书制度; 中职数控技术; 项目式教学

21世纪是互联网时代, 随着计算机技术的发展, 数字控制技术渗透于各领域, 甚至在未来机械制造业也会被自动化数控机床所代替, 这也为我国机械制造业提出更高的人才要求。因此, 在“1+X”证书制度下, 中职数控专业应优化教学工作, 充分利用项目式的教学培养人才, 提升整体的课堂教学成效。

一、“1+X”证书制度的概念及意义

“1+X”证书制度也就是“学历证书+若干职业技能等级证书”的人才培养制度。学历证书是学生就业的前提, 它是学生的“敲门砖”, 只有具备了学历证书才具有更多的职业竞争资格。“X”指的是若干技能等级证书, 它是学生附加技能的表现, 它展现出了学生某些技能方面的成就。“1+X”证书制度实施的主要目的是帮助学生在校获得更多的职业技能证书, 从而更好地适应新时代的教育需求, 促进学生更好地实现就业。利用“1+X”证书制度, 切实提升职业院校的一体化教学质量, 帮助学生更好地提升自身的职业技能, 为未来就业提供坚实的基础。

数控技术专业实施“1+X”证书制度有助于更好地构建一体化的课程体系, 实现专业之间的交叉融合, 促进学生增强自身的综合实践能力, 并使人才培养模式符合产业发展的特点, 让更多的学生选择机械行业, 从而解决制造业缺乏人才的现实问题。学生获得“X”技能等级证书, 有助于拓宽她们的专业技能, 并增加他们的就业选择面, 有助于让学生在自己的能力范围之内, 实现知识的学以致用, 并选择更加适合自己的工作, 提高人才培养的整体成效。

二、中职数控专业教学特点

随着社会经济的高速发展, 国民经济水平不断提升, 职业教育也迅速崛起。在新时代的背景下, 数控技术是促进国家产业建设发展的动力, 它是推动行业建设的有效支撑, 它的应用有助于提升整体的生产效率, 从而降低行业的成本, 并尽可能地减轻人力劳动的强度。我国作为世界制造行业的大国, 技术实现了更新和发展, 传统的制造机器也逐渐被现代化的数控设备所替代。因此, 制造业的竞争也就是技术上的竞争, 数控人才也会直接影响到整个产业的发展, 不利于国家经济的长期发展。

近年来, 市场的数控人才需求量不断提升, 我国绝大多数职业院校也开设了数控专业, 专业具有较强的战略性, 与新时代的发展需求相符。在新时代的背景下, 我国数控专业的操作人员不仅要掌握数控编程领域的技术, 还应掌握基本的机床基础知识。

因此, 在数控专业教学中, 教师应采用先进的教育技术和网络资源开展教学, 使学生从仿真软件的学习上探讨如何操作机床。教师应根据学生的学习实际需求, 加强学生的知识应用能力, 从而使他们形成良好的实践技能, 培养出更多的一线生产技术人员, 推动行业的发展。

三、项目式教学的内涵及特点

项目式教学模式是设置层层任务的教学模式, 它基于构建主义理论, 是我国近年来职业教育应用较广的一种教育模式, 它的实质是以职业实践活动为核心的理论与实践相结合的教育模式。这种教育模式更加突出学生的主体地位, 更加注重以培养学生素养和能力, 并结合岗位需求开展教育工作。它是以职业活动为主线的一种活动形式。项目式教学的目的是让学习者参与到项目的学习活动中, 从而探究和发现问题, 并进行知识的整合与重构。

项目式教学具有以下几个特点: 第一, 教学目标的职业性。项目化教学的职业性较强, 教师在实践活动中开展项目教学, 并且教学模式始终以培养学生实践操作能力为主, 引导学生通过学习关键的技术技能, 更好地完成岗位的工作。因此, 教学应以能力为本位, 所有教学活动都应结合学生的职业核心能力开展相应的教学工作。因此, 这类教学模式的针对性较强, 有助于学生形成良好的学习动力。第二, 教学内容的实践性。项目化的教学模式最关键的特点在于它的实践性比较强, 能够通过项目任务作为驱动, 从而鼓励学生在相应的情境中进行学习, 完成岗位职责, 积累更多的工作经验。这类的教学模式更加符合学生的学习和发展特点, 教师根据学生的学习特点开展教学, 从而让学生掌握基本的学习方法。第三, 教学方式的开放性。项目化教学的另一个显著特征在于, 它的开放性比较强, 也就是说在项目任务实践活动中, 教学的时间、地点都是固定的, 每个小组成员都需要通过不同的渠道获得相应的资料和信息。教学方式可以是课内, 也可以是课外, 这样有利于学生根据自身的实际情况选择相应的方法开展学习。这种教学实践形式有助于学生形成良好的学习视野, 促进学生的创新能力发展。第四, 教学过程的探究性。开展项目式教学, 有助于教师引导学生积极参与到实践训练活动中, 从而以岗位工作项目为核心, 强调实践和学习的有效结合, 让学生在学的过程中掌握基本的技能, 并培养学生形成良好的探索精神。

四、基于“1+X”证书制度下中职数控技术项目式教学的路径

随着教育改革的深入推进, 中职教育应当适应市场的发展需

求,应用“1+X”证书制度,培养学生综合素质能力的同时,培养新时代的创新实践人才,为社会的发展付出更多的力量。对此,教师应有效利用项目式教学提升教学成效,通过加强课程建设,加强团队建设,明确教学项目,开展小组合作,巧妙设置问题,并优化项目的考核。

(一)加强课程建设

一个高质量的课程教学体系有助于培养出高素质的人才,从而建立三位一体的人才培养机制,实现人才培养工作的纵向和横向的衔接。根据中职数控专业“1+X”证书制度的情况看,教师应结合数控专业的特点不断完善人才培养的方案,并采用学分制度,配套建设相应的机制,这样有助于将学生的成果和表现统一记录在一个平台之中,并更好地开展教育评价。与此同时,教师应科学选择合适的教材,根据学生的学习特点优化教科书的内容。如果教材内容不符合学生的学习发展特点,学校应构建针对性的教材,保障教材资源更好地与学生的学习发展相结合。教师可以设置校本教材资源,并在每个章节的结尾设置相应的考核题目,这样有助于使理论知识与实践结合在一起,从而达到了良好的教学成效,不至于学生丧失对学习的自信心。

(二)加强团队建设

教师对于数控教学具有重要的影响作用,若要提升教师的综合能力和基础素质,学校就需要注重设置更加丰富的教学培训活动,从而鼓励教师参与进来,加强教师团队建设。其中,学校应构建双师型的教师团队,不断优化课程结构,增强实践教学能力。学校应定期邀请一线的技术人员作为辅导教师前来授课,从而更好地弥补校内专业教师专业素质欠缺的问题,从而明确行业发展的全新方向,使专业课程建设与企业需求有效结合。教学团队应制定适用于数控专业学生的“1+X”证书制度,从而完善虚拟仿真技术,开发出相应的课程体系,从而探究如何开展教学。

1+X证书的标准是企业等第三方评价组织机构指定的,并且企业也需要作为评价组织机构,参与到学生的考核工作中。考核的内容应包括岗位的技术技能知识。因此,中职教师需要加强自身的专业学习,形成良好的专业素养,增强自身的专业素质技能,从而适应时代的发展特点。中职教师由于与企业的接触不多,并不了解企业的实际情况,则需要加强学习,参与到实践探究活动中,增强自身的教育教学能力。与此同时“1+X”证书考试的内容具有较强的综合性,这就要求教师掌握理论知识的同时,掌握更多的实践技能。教师应不断加强自我学习,从而掌握更多的知识技能,“1+X”证书制度的实施应当注意学生的学习发展规律,注重考核机制建设,为“1+X”证书制度的顺利实施打下牢固的基础。

(三)明确教学项目

在中职数控技术应用专业教学中有效应用项目教学法,才能更好地明确每一个教学项目。作为教师,应根据项目教学法的实际要求,结合专业的特点,建立以“行业工作任务”为引领的行动导向课程体系,明确每一阶段项目的目标,并按照项目任务的要求组织学生展开深入学习,培养学生形成良好的自主学习能力。例如,在“数控程序”之中,教师应结合课程的内容做好设计和研发工作,并让学生自主开发相应的数控程序资源,在项目的应用和指导下,使学生形成良好的思维能力,促进学生提升自我的应用能力。

(四)开展小组合作

在中职数控技术专业教学工作中,由于专业教学内容比较复杂

杂,学生难以一个人完成项目操作的整个流程,这就需要团队共同参与进来,从而确保达到良好的效果。其中,小组合作更加符合项目式教学法的需要,开展小组合作有助于更好地实施项目。因此,作为教师应有效确定教学项目后,将学生划分为几个小组,并确定好每个学生在组内的职能,培养学生的团队合作能力。作为教师应密切关注学生在合作中的学习表现,并给予他们更多的技术上的支持,让学生在项目学习的过程中形成良好的素质能力。

(五)巧妙设置问题

在项目教学法实施的过程中,若要增强整体的教学成效,教师应结合教学的内容设置问题,利用问题启发学生,让学生主动回答问题,从而更好地进行思考。其中,教师可以组织学生进行实践操作,针对性地提升学生的实践应用能力。例如,在“内螺纹的数控车加工”教学中,教师设置问题:“如何利用内螺纹数控完成加工作?”学生带着这个问题展开思考和探究。其中,教师还组织学生参与到实践操作活动中,鼓励学生增强自身的实践探索能力,形成良好的自主学习品质。

(六)项目教学的考核

在中职数控技术应用专业的项目式教学中,考核是其中的关键环节。对于学生来讲,他们在完成项目后希望自己的成果能够获得认可。而作为教师则需要做到对学生学习最终成果的考核,加强考核机制建设。首先,在项目结束后,教师应对学生整个项目展开详细地介绍,并对学生在学习过程中的实际情况和表现做出点评。一方面,教师应注重理论知识层面的考核,采取笔试、问答考试的方式,更加全面地了解学生对知识的了解情况。另一方面,教师还需要对学生的实践操作进行考核,对项目完成的情况和优秀的作品进行展示,展示给学生相应的成果,激励学生的学习和发展,提升项目教学的整体成效。

五、结语

综上所述,在新时代的教育背景下,在中职数控技术应用专业中应用项目式教学法有助于提高教学成效。项目教学法有助于实现理论和实践的联系,构建一体化的教学模式,从而帮助学生深入理解知识点,提高课堂学习成效。作为教师应充分了解到项目教学法的应用价值,在实施项目教学法的过程中,根据教学的内容和学生的特点,确定相应的项目内容,组织项目讨论活动,从而让学生在项目探究的实践过程中取得良好的学习成效。

参考文献:

- [1] 赵婕妤. 中职数控技术应用专业校企合作新模式的探索——以3D设计与打印课程项目式教学为例[J]. 成才之路, 2021(28): 77-79.
- [2] 陈伟. 中职学校数控编程加工实训课程教学模式探讨[J]. 中学理科园地, 2020, 16(06): 42-43+45.
- [3] 周凤顺. 项目式教学法在中职数控加工实训教学中的应用[J]. 教师, 2020(05): 80-81.
- [4] 田一雯. 中职基于数控专业方向的数学课程项目式教学模式探讨与研究[J]. 教育现代化, 2016, 3(20): 135-137.

基金项目: 本论文是2022年桂林市职业教育教学改革立项项目“基于‘1+X’证书制度下项目式教学的实践与研究——以我校数控技术应用专业数控铣实训教学为例”(项目编号: GLZZJG2022B07)阶段性研究成果。