

基于技能导向的中职电工电子专业实践教学研究

◆赵建伟

(临泽县职业技术教育中心, 甘肃 张掖 734200)

【摘要】中职院校是培养技能型人才的主要阵地。当前我国对专业技术人才的需求越来越大,中职院校的教育任重道远。在此背景下,为进一步提升中职院校育人效果,保障学生今后拥有良好的技能,为我国输送高质量人才,满足我国社会经济发展需求,中职院校应转变“重理论,轻实践”的教学理念,切实提高对实践教学的重视程度,全面提升学生的实践操作能力。基于此,本文以中职院校电工电子专业为着眼点,主要分析基于技能导向的中职电工电子专业实践教学现状,提出基于就业导向的中职电工电子专业实践教学策略。

【关键词】就业导向;中职;电工电子专业;实践教学

在劳动密集型产业结构背景下,为推进我国社会经济发展,应满足一线生产岗位对专业技术型人才的需求,提高我国社会生产力,加快促进产业结构转型升级。而中职院校的培养目标主要是为生产一线提供应用型人才。因此,为同时满足一线生产岗位与人才的供需平衡以及学生就业需求,中职院校应基于技能导向来推进电工电子专业教学改革,从而让电工电子专业教学更加适应当代教育与社会发展要求,提高学生在就业市场的竞争力。而笔者对当前市场对人才的需求情况分析发现,技术型人才需要拥有良好的职业素养,即不仅需要具备扎实的理论知识,同时需要具备良好的实践操作能力,能够符合岗位要求。基于此,当前中职院校电工电子专业教学应以技能为导向,以强化学生职业能力为目标,切实提高电工电子专业的教学质量。

1 基于技能导向的中职电工电子专业实践教学现状

电子设备维护、制造和应用以及电力生产和电气制造、维修均需要由电工电子专业人才来开展。当前,电子设备已经成为社会各领域行业的重要设备,市场对电工电子专业人才的需求缺口较大。在此背景下,中职院校作为专业性技术型人才培育阵地,其开设电工电子专业的目的是集中教育资源来培养出优质的电工电子专业人才。在实际电工电子专业教学中笔者发现,虽然当前各企业急需电工电子专业人才,但在招聘电工电子专业人员时依旧有着较高的标准,其中实践操作能力为必要条件。若应聘者仅具备扎实的理论知识,而不具有较强的实践操作能力也不会被录用。由此可见,目前电工电子专业就业仍然存在一些问题。为此,中职电工电子专业教学需要以就业为导向做好实践教学指导。当前,基于就业导向的中职电工电子专业实践教学面临着一些问题,具体表现在以下方面。

1.1 学校对学生综合实践能力提升不够重视

对于开展实践教学的中职院校而言,其在实际电工电子

专业教学中以就业为导向开展了一系列实验教学活动,以此来提升学生实践操作能力。然而,在具体实验教学中普遍存在缺失综合性、创新性、设计性的实验内容,导致学生无法通过教学实现创新创造能力、探究分析能力、逻辑思维能力的提升,进而制约了学生综合能力的提高。

1.2 实训基地建设不够完善

实践教学的开展需要在实训基地进行,这是因为实训基地具有充足的教育资源,可以辅助学生完成高效的实训,使学生提升实践操作能力,积累丰富的实践经验。然而,目前部分中职院校未设有基础设施完善的实训基地,导致诸多实践教学内容难以顺利开展。此外,部分院校还未落实校企合作理念,致使学生缺失实习场所。

1.3 学校存在重理论,轻实践现象

电工电子专业学生实践操作能力的提升是提高其就业竞争能力的关键,也是学生能够在实际工作中熟练且灵活运用专业知识来解决实际问题的基础。因此,中职电工电子专业教学需要对实践教学加以重视。可现实是,一些学校过于注重理论知识输出,在实际教学中,理论知识占比显著高于实践教学,导致学生虽然能够掌握扎实的理论知识,但难以做好将理论向实践转化。

1.4 师资力量薄弱

基于就业导向的中职电工电子专业实践教学效果与教师的教学能力有着直接联系。当前,中职院校面临着师资力量薄弱等问题,部分电工电子专业教师不具备基础的实操技能以及丰富的一线工作经验,导致教师在开展实践教学时仅能照本宣科,最终使实践教学与一线生产岗位需求不符,从而在一定程度上影响学生今后的就业。

1.5 实验室资源落后

中职电工电子专业实践教学应与时俱进,要随着现代化电子技术的发展不断地调整与优化教学内容,其中实验室资



源也需要进行革新,以此来满足学生的实验需求。然而,一些中职院校因资金等各种因素影响,存在实验室资源不完善、设备更新缓慢等问题,导致实际教学质量与实际社会需求不同步。

2 基于技能导向的中职电工电子专业实践教学策略

2.1 校企合作

随着电工电子技术发展速度加快,企业需要积极转型升级,在此过程中其对电工电子专业人才的需求越来越大,对中职院校电工电子专业人才培养要求也越来越高。在此背景下,基于就业导向的中职电工电子专业实践教学需要立足校企合作理念,积极与企业进行合作,从而掌握当前市场对电工电子专业人才的需求情况,以此来完善人才培养模式。在此要求下,基于就业导向的中职电工电子专业实践教学应实施订单培养模式、工学结合模式以及引企入校模式。

首先,订单培养。在采取订单培养模式过程中,中职院校应与企业签订人才培养协议,进而在协议支持下由企业与企业共同制订人才培养目标。同时,由企业为电工电子专业实践教学提供实习岗位、实验设备、专业师资以及资金支持。

其次,工学结合。中职电工电子专业实践教学要为学生提供实习机会,这是重要的环节。在落实工学结合模式过程中,企业可以为学校提供充足的实习岗位,学生可以到企业进行顶岗实习,在此期间积累丰富的实践经验,同时实现理论向实践转化。

最后,引企入校。中职院校在开展电工电子专业实践教学中面临教师缺乏基础技能问题。而在引企入校模式下,企业可以派出技术骨干,以此来配合学校完成实训教学,进而利用企业高技能师傅的实践知识与操作技能来弥补学校教师实践经验的不足。

2.2 课程完善

首先,设计仿真实验课程。在教学资源紧张的情况下,中职院校的实验室资源与设备存在缺失,学生无法开展实验性学习,难以实现实践操作能力的提升。针对此现象,为保证基于技能导向的中职电工电子专业实践教学效果,学校可设计仿真实验课程,引入仿真技术,为学生提供仿真平台,使学生能够在仿真平台上开展实验。例如,在开展电路分析教学时,教师可引导学生利用 Proteus 仿真软件来加深对网孔分析法、节点分析法的掌握。同时,学生还能够课后应用上述方法来加深对电路理论知识的掌握。

其次,基础课程实训教学。为改变“重理论,轻实践”教学现状,中职院校应提高对电工电子专业实践教学的重视程度,合理调整理论与实践课占比,同时开展基础课程实训教学。例如,以单管放大电路教学为例。教师可指导学生在掌握相关理论知识后开展实训,即动手进行单管放大电路

设计等。

最后,单独设立实践课程。促进学生个性化、提高学生个人技能是提高学生竞争力的重要层面。因此,在电工电子专业实践教学中可单独设立实践课程,满足学生个人技能提升的需求。以“电子工艺”实践课程为例,教师可以将器件、工艺、焊接等技能设立为单独的实践课程,对于不同需求的学生可以选择不同的技能进行实践学习。

2.3 落实 1+X 证书制度

《国家职业教育改革实施方案》(简称职教 20 条)为当前职业教育发展作出了明确指引,其指出职业教育发展应落实“学历证书+若干职业技能等级证书(1+X)”人才培养制度,以期同步强化学生专业素养与职业技能。因此,基于技能导向的中职电工电子专业实践教学应积极落实 1+X 证书制度,加强对学生专业知识与职业技能的掌握情况,有效提高学生综合能力,让其在技能竞争中占据主动优势。

首先,严格对标职业标准,实现三个对接。中职院校应结合电工电子行业岗位需求、职业标准以及职业技能等级证书要求,将专业设置、教学过程、课程内容分别与产业需求、生产过程以及职业标准进行对接。具体而言,中职院校电工电子专业学生需要在校期间完成初级证书考核,电工电子专业实践教学需要与初级证书考核内容相结合。

其次,打造一支能精准把握 1+X 证书制度的师资队伍。1+X 证书制度与中职院校电工电子专业实践教学的深度融合,能够落实就业导向教学要求,真正提高学生职业技能水平。而为保证 1+X 证书制度的落实效果,中职院校需要强化师资力量。一方面,学校应带领教师分析与掌握《国家职业教育改革实施方案》《关于在职业院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》以及《关于做好首批 1+X 证书制度试点工作的通知》相关政策内容,以此加强教师对 1+X 证书制度的把握;另一方面,促使教师为学生开展高效的实践教学,使学生的职业技能得到良好提升,让学生可以通过职业技能等级证书考核。学校应在校企合作理念下组织教师参与到企业一线生产岗位实践中,通过与高技能师傅的学习以及对行业前沿知识的掌握来提升自身教学水平,进而在今后教学中能够结合学生就业以及证书考核需求调整与优化电工电子专业实践教学方案。

最后,对标职业技能等级实训要求。为保障中职电工电子专业实训教学效果,学校要对标职业技能等级实训要求,将职业技能等级标准与教学标准进行有机结合,让中职电工电子专业实践教学围绕职业技能等级标准来确定具体的基础课、实验课、实训课与拓展课内容,并制订科学合理的教学策略、教学评价方式。

2.4 优化考核体系

教学考核是确定基于技能为导向的中职电工电子专业实

实践教学效果的重要途径。通过教学考核结果能够掌握学生学习情况,进而便于教师调整教学计划。此外,基于学生技能发展考虑,通过考核还可以对职业技能掌握不够理想的学生予以延迟毕业的决定。可见,在中职电工电子专业实践教学做好教学考核可提升学生技能竞争力,为社会培养高素质的应用型人才。为进一步强化教学考核功效,学校需要对原有教学考核体系进行优化与完善。

首先,丰富考核内容。在以往中职电工电子专业教学中考核中主要以理论知识为主,这直接影响考核结果的全面性。为此,基于技能导向的中职电工电子专业考核应涵盖预习考核、操作考核、实验报告考核以及德育考核。其中预习考核则是为学生布置实训任务,要求学生提前进行预习,最后在课堂上对学生的预习结果进行考核。操作考核则是对学生在实训期间的操作进行评价。实验报告则是对学生在实训后的实验报告完成情况进行评价,主要查看学生在实验报告中所体现出来的问题分析与总结能力。德育考核则是以学生在日常学习中的表现、态度为主。

其次,丰富考核主体。在过去,教师考核为唯一的考核方式,在此期间教师为单一的考核主体,导致教学考核结果存在较大的主观性。为此,当前基于技能导向的中职电工电子专业考核应丰富考核主体,即在教师考核的基础上增加实习单位考核、生生互评、学生自评等方式。

最后,丰富考核形式。相较于结果式考核方式而言,过程式考核更能够关注到学生的整体发展,进而使教师更加清楚地掌握学生学习情况,从而为学生制订个性化的学习方案。为此,当前中职电工电子专业教学中需要将考核贯穿于教学始终。

3 结束语

综上所述,开展基于技能导向的中职电工电子专业实践教学研究具有重要作用。基于研究可知,当前基于技能导

向的中职电工电子专业实践教学面临着对学生综合实践能力提升不够重视、实训基地建设不够完善、“重理论,轻实践”、师资力量薄弱、实验室资源落后等问题。针对这些问题,中职院校通过校企合作、课程完善、落实1+X证书制度、优化考核体系等策略可以有效解决,切实推动中职电工电子专业实践教学发展,提高学生职业素养,从而提升学生的就业竞争力。

参考文献:

- [1]金永杰.基于技能导向的中职电工电子专业实践教学探研[J].科学咨询,2019(20):80.
- [2]邹麒.基于技能导向的中职电工电子专业实践教学探研[J].成才之路,2018(34):50.
- [3]陈梨芳.基于专业需求的中职“电工电子技术”课程教学改革探讨[J].承德石油高等专科学校学报,2020,22(01):62-66.
- [4]吴许建.行动导向,实践分析——基于行动导向教学法下的中职电工电子课程实践分析[J].才智,2020(28):99-100.
- [5]沈琳.以职业为导向的中职电工电子专业教育之路的研究与探索[J].教育教学论坛,2018(23):265-266.
- [6]杜冬梅.浅谈中职电工电子技术课程教学改革探索[J].科学咨询,2020(52):91.
- [7]张冬.基于学生求职就业的中职电工基础教学优化关键要点[J].现代职业教育,2019(04):96-97.

基金项目:

2022年度甘肃省职业教育教学改革研究项目,项目名称:基于技能导向的中职电工电子技术模块化教学实践与研究,项目编号:2022gszyjy-106。

作者简介:

赵建伟(1972—),男,汉族,甘肃张掖人,本科,高级讲师,研究方向:中职电工电子技术。

