

电气自动化技术专业“赛教融合”教学改革实践

李颖

(湖南信息职业技术学院, 湖南长沙 410200)

摘要:新时期下,职业技能竞赛是我国职业教育的一项重大创新,已成为培养高素质、强技能人才的关键推力。为了满足社会对创新型技能人才的需求,高职院校电气自动化技术专业教师围绕“赛教融合”,针对当前专业教学中存在的问题落实有效教学改革措施,能够进一步强化学生核心竞争力,为其未来发展做好充分保障。本文就电气自动化技术专业“赛教融合”教学改革进行研究,并对此提出相应看法。

关键词:电气自动化技术专业;“赛教融合”;教学改革;研究

一、赛教融合育人机制内涵

2020年,《国家职业教育改革实施方案》提出,在全新时代背景下为了持续提升人才培养质量,相关单位需制定全国职业院校技能大赛获奖选手免试入学政策,围绕长学制持续强化人才核心竞争力。同年,我国教育部出台了《关于举办2020年全国职业院校技能大赛改革试点赛的通知》,其中明确提出高职教育应积极顺应教育时代发展,结合人才综合发展需求进一步完善制度体系,深化体制改革,形成赛教融合、赛训融合全新格局,借此来深化职业教育改革。

实际上,赛教融合教育模式主要是将学生创新能力培养、职业技能培养有效融合,教师借助有效教学方式、丰富教学内容将创新素质培养落实于学生知识学习以及技能训练每一过程。赛主要是国家联合社会相关部门、行业组织以及地方共同举办的学生技能竞赛活动,在“赛”引导下,学生逐渐形成独立判断、敢于思考的创新意识以及创业能力,教师则在“教”这一环节引导下,让学生掌握更多专业基础知识以及职业技能,切实强化学生核心竞争力。“赛教融合”育人机制借助产教融合的方式持续推进专业、课程以及师资队伍建设,以此来实现以赛促教、以赛促学的教育目的。

通过近年来赛教融合发展情况来看,此种教育模式的本质是育人。一方面,职业技能竞赛是培养、选拔技能人才的重要途径,其能够引导学生追求工匠精神、劳动意识,培养学生坚定理想信念,使其在毕业后能够顺利就业、创业,从这一角度进行分析职业技能竞赛是一种高效率、有效的育人方式。另一方面,赛教融合制度进一步深化了产教融合、校企合作。在育人过程中,专业教师通过对实践教学、大赛内容的有效整合,能够将教学标准、教学实践等有效融合,以此来构建新时期下的职业教育格局。

二、高职电气自动化专业赛教融合改革必要性

第一,促使学生综合能力发展。职业技能大赛是我国职业教育工作的一项重大制度设计,其在一定程度上深化了职业教育改革,提升了历届高职毕业生的核心竞争力。高职电气自动化专业有很强的实践性以及就业导向性,因此实践教学也成为教师培养学生综合能力的重要载体。赛教融合教育模式主要以技能大赛为载体,在教学中教师将竞赛项目融入到人才培养每一过程,从而实现赛教融合;教师在实际教学中,借助技能大赛项目打造良好教学环境,让学生在过程中主动学习、积极实践,从而调动学生参与,培养其职业技能以及创新能力,促使学生多元能力发展,并树立其正确价值认知。第二,教师教育能力得以提升。为了开展更具针对性的教学活动,使学生综合能力能够满足教育改革需求,在赛教融合背景下学校会重视教师综合能力提升,而专业教师也会进一步分析技能大赛的相关标准,积极拓展自身的专业领

域、知识广度与深度。同时,专业教师会更为注重教学的实用性,并完善专业知识体系结构,从而在促进学生综合能力发展的同时,也会提升自身的教学水平,从而给学生更好地引导建议,为后续学生参赛、教学活动顺利开展做好保障,以此来构建新时期下的专业教学格局。第三,顺应教育时代发展。现阶段我国社会快速发展,建设、服务以及管理领域急需一批高素质、强技能人才,其中就包括电气自动化领域。为了满足社会发展需求,并确保学生在毕业后能够顺利就业,教师在育人过程中围绕赛教融合开展教学活动、深化校企合作,是其顺应教育时代发展的体现,以此来深化专业教学改革。

三、赛教融合背景下高职电气自动化专业教学存在的问题

首先,全新育人理念与专业教学融合不彻底。在全新教育背景下,职业技能竞赛成为高职院校众多专业教学改革的重要参考内容,其中就包括高职电气自动化技术专业。但是当前很多高职院校和专业教师并未充分融合职业技能大赛。一方面,一些高职院校和教师的育人理念落后。例如,很多教师在教学过程中,并未积极顺应教育时代的发展,在教学中依旧是按照学生所设置的课程开展教学活动,且在教学中仍然以知识讲解的方式为主,并未参考职业技能大赛相关标准选择有效教学内容和方法,导致既定育人目标很难实现。另一方面,一些高职院校鼓励专业教师重视教育改革,积极参考职业技能大赛开展教学活动,不过因教师对大赛标准把握不到位、难以把控大赛变化因素,导致整体教学效果较差,新时期下的教学改革目标难以实现。其次,教师队伍建设亟须增强。实际上,教师综合教育能力是组织技能大赛、开展有效教学活动的关键所在。不过结合实际情况进行分析,当前专业教师教育能力有限,其综合能力不足以开展赛教融合的教学活动,新时期下的教学改革目标难以实现。

四、赛教融合下高职电气自动化技术专业教学改革对策

(一) 构建双师教师团队,确保教学改革进度

上文提到,教师综合教育能力在很大程度上决定着教学改革进度,因此在赛教融合背景下高职院校应提升电气自动化技术专业教师育人能力,着手构建新时期下的“双师型”教育队伍。技能大赛中的任务项目与高职电气自动化技术专业实践和人才培养存在必然联系,这充分体现了电气自动化行业的先进技术和工艺,也表现出当前社会上相关岗位对学生的能力、技能以及素养等多方面的需求。不仅如此,技能竞赛不仅是学生能力提升的平台,也为教师创设了教学创新、不断拓展教学深度的空间,赛教融合制度利于教师在人才培养过程中不断创新、深化专业和课程教学改革。具体来讲,学校可从以下几点入手,着手提升教师综合教育能力:第一,学校管理人员制定师资力量提升方案。具体来讲,学校管理人员和领导人员需要深入分析学校电气自动化技术专业

教师结构,明确师资力量提升目标,制定师资队伍构建初步方案。第二,学校积极开展培训活动。管理人员定期安排专业教师前往企业一线进行学习,使其掌握相关岗位对学生的技能、素养需求,并及时调整教学方向,确保教学的针对性与实效性;管理人员组织教师参与学校开展的培训活动,让教师掌握最新的教学理念、方法、职业技能竞赛标准和项目等,鼓励教师将这些内容引入到教学过程,借此来深化专业教学改革。第三,高职院校在发展中谋求发展机遇,积极与当地装备制造类企业合作,让教师前往一线进行学习,或者邀请企业项目工程师、职业经理、产业导师来校指导,双方围绕职业技能竞赛标准完善教学体系、丰富育人项目,实现产业、竞赛与专业教学的融合,为后续教学活动的顺利开展做好充分保障。

(二)以赛促教,围绕技能竞赛完善教学标准

职业技能竞赛在实施过程中实现了专业教学与产业、企业、岗位对接,而教师结合竞赛标准能够将教学内容与生产标准对接,将教学过程与生产有效衔接,为专业教学改革指明全新发展方向。为了进一步深化教学改革,高职院校和电气自动化技术专业教师需要进一步完善教学标准,具体可从以下几点入手:第一,教育主体以任务为导向,以项目为载体,围绕课程有效配置各类资源。学校应设置支撑课程实施的一体化环境,在教学中引入竞赛项目,以竞赛流程开展专业教学活动,同时教师也要将学生在学习中的表现纳入评价体系,这样能够强化学生专业能力,促使其职业素养发展;在每一学期设置与技能竞赛相衔接的课程,借助赛教融合的方式发展学生核心竞争力。第二,专业教师强化对职业技能竞赛命题的研究与探索。在育人过程中,电气自动化技术专业教师应进一步研究技能竞赛与专业学生工匠精神、职业能力、职业素养之间的联系,这样能够进一步明确竞赛项目选题,为后续教学活动顺利开展做好保障。第三,将职业技能竞赛融入到专业实践教学。为了确保教学质量,学校要重视专业实验室建设,同时实验室建设要与新技术新业态及国家职业技能竞赛项目接轨,相应的实验室建设、课程建设与课程标准、课程内容也要做相应的调整。例如,教师在《PLC应用技术》教学中,应及时调整教学内容,将国家技能竞赛项目现代电气控制系统安装与调试、机电一体化设备组装与调试项目等内容与相关课程内容整合,并结合这些内容及时将实验室设备进行更新,避免学生所学内容与实际脱轨。在此之后,专业教师即可在这一情境中开展相应教学活动,教师以职业技能竞赛为任务驱动,搭建理实一体化的情景化教学课堂,让学生在完成任务的过程中掌握知识,提升自身职业能力与职业素养。不仅如此,教师还应结合技能大赛的考察要点,适当调整实践课程所占比重,并将比赛的技术要求、技术标准和工作规范等要点与现在的课程体系、课程标准相结合,进一步培养学生的专业技能以及专业素养。

(三)以赛促改,创新专业教学方式

在赛教融合背景下,学生主体十分重要,同时这也是专业教师开展有效教学活动的关键所在。因此,围绕职业技能竞赛,专业教师应借助竞赛设备平台以全新教学方式开展教学活动,这样可以充分体现学生主体,调动学生兴趣积极参与。例如,笔者在《PLC实现伺服电机控制》实践教学,围绕职业技能竞赛标准,借助竞赛设备平台和《PLC应用技术》省级精品在线开放课程平台(学习通),采用混合教学模式开展了相应教学活动。在课前,笔者将工程实践标准、三菱PLC输入输出接线方法、脉冲输出指令的使用方法、伺服电机安装与参数设置方法、职业技能竞赛视频等内容进行整合,之后笔者将相应内容上传至课程平台,学生

通过课程平台了解实践项目和流程,同时课程平台开放了交流模块,他们可以进行交流,教师整合学生学情,了解其学习难点所在。在此之后的线下教学中,笔者围绕学生学习弱点开展针对性教学活动,以技能竞赛项目为载体,严格设置相关的工作任务,为学生创设接近实际工作、技能大赛的教学环境。在教学中,笔者指导学生以小组为单位,要求每个小组通过信息搜集,按照项目考核评价标准制定翔实的任务实施方案,并通过学习通上传到课程平台。学生以小组为单位完成任务后,经现场设备调试和功能演示情况,进行功能评价,同时对完成任务过程及硬件设备安装工艺进行职业素养考核。借助这样的方式,专业教师将职业技能竞赛与课程教学有效融合,能够引导学生在知识和技能学习中不断提升自身能力,实现自我多元化发展,切实强化学生核心竞争力。

(四)以赛促建,改革实践教学考核方式

在全新教育背景下,为了持续提升教育效果,专业教师同样需要完善实践教学考核方式,实现以赛促建的教学目标。在总体安排上,实训考核方式由任务考核+教育主体评价+学生评价等几部分内容组成,且分别占学生总考核成绩的60%、20%和20%。在其中,任务考核主要是教育主体针对学生具体学情,结合其任务完成情况、学习过程等对其进行评价,例如电气控制线路设计、运行效果等,同时为了确保评价完整性,教师也可评价学生的整体职业素养、安全防范意识等;教育主体评价主要是教师、企业工程师等结合学生回答情况对其进行评价,以此来掌握学生具体学情,随后对其进行评价;学生评价主要是小组其他成员对学生评价,同时学生也可自评,以此来充分体现学生主体,让学生能够主动加入学习中。不仅如此,结合学生评价反馈,教师要及时调整教学方向,以此来实现职业技能竞赛与专业教学的深度融合,切实深化职业教学改革。

五、结语

职业教育的主要任务是围绕社会生产需求,培养管理、建设和服务一线的高素质、有良好道德的技能型人才,为实现国家转型注入全新动力。为了进一步强化人才核心竞争力,我国高职院校在人才培养中相继引入了“赛教融合”教育机制,开始尝试围绕职业技能竞赛丰富教学内容、创新教学方式、从而构建全新教育体系。赛教融合制度利于高职院校专业建设、课程改革,同时可以在很大程度上反映职业院校某一阶段人才培养质量,引领职业教育改革走向全新高度。不过目前很多高职院校自动化技术专业教师并未意识到赛教融合对职业教育融合的必要性,这在很大程度上影响了人才培养质量,为了持续深化职业教育改革,学校和专业教师应立足实际,探究赛教融合教育改革措施。

参考文献:

- [1] 白智峰, 马凤伟, 刘继修. 智能制造背景下高职电气自动化技术专业人才培养模式探究[J]. 职业, 2020(21): 41-42.
- [2] 陈允刚. 浅谈世界技能大赛对我国高职教育电气类人才的培养[J]. 河北农机, 2021(01): 112+114.
- [3] 陆文灏, 魏婕. 教学能力大赛视域下职业教育教学改革实践探索——以高职《汽车电气系统检修》课程为例[J]. 汽车与驾驶维修(维修版), 2022(06): 34-37.
- [4] 刘丽芳, 段彦婷, 王春如. 高职院校技能大赛与教学模式改革深度融合的研究与实践——以电气自动化技术专业为例[J]. 教育现代化, 2019, 6(73): 42-43.