

“产教融合、校企合作”背景下 中职数控专业教学创新团队建设路径研究

邹同合

(冷水江工业中等专业学校, 湖南冷水江 417500)

摘要: 产教融合、校企合作, 作为一种崭新的育人模式, 承载着缩小产业与教育两大系统距离, 促进二者融合的重要使命, 同时, 也为中职数控专业教学创新团队建设提供了有利的平台和前所未有的机遇。本文首先简要阐述了“产教融合、校企合作”背景下中职数控专业教学创新团队建设的必要性, 然后, 深入剖析了当前中职数控专业教学创新团队建设遇到的阻碍, 即存在的问题, 最后, 就“产教融合、校企合作”背景下中职数控专业教学创新团队建设的可行性路径展开全面总结与深入探讨, 以期中职数控专业教学创新团队的建设提供理论支持和实践指导, 从而推动中职教育向更高水平、更高质量的方向发展。

关键词: 产教融合; 校企合作; 中职; 数控专业; 教学创新团队; 建设路径

21世纪的中国正处于工业化、信息化、城市化、农业现代化并行推进的新时代, 尤其是新一代信息技术的发展以及产业结构的转型升级, 对中等职业教育提出了更高要求, 也迫切需要越来越多优秀的人才为行业、产业发展注入新鲜的血液和源源不断的动力。伴随着《全国职业院校教师教学创新团队建设方案》的提出并落实, 真正打造一支拥有较强实战技能的教学创新团队, 引领“双师型”教师队伍建设成为中职院校面临的首要任务。由此看来, 本文将研究对象聚焦于数控专业, 深入且全面的研究该专业到底如何借助产教融合、校企合作的力量建设一支满足实际教育教学需求, 契合行业发展需要的教学创新团队具有一定必要性和紧迫性。

一、“产教融合、校企合作”背景下中职数控专业教学创新团队建设的必要性

(一) 是顺应中职教育发展的必然要求

新时代, 我国的经济获得了蓬勃发展, 产业结构调整的步伐也日益加快, 这对中等职业教育来讲是不小的挑战。中职教育数控专业聚焦于培养兼具扎实理论基础与高超数控技术能力的复合型、应用型人才, 这些人才能切实在管理、生产、建设、服务等领域发光发热, 满足我国社会主义现代化建设的需求。现如今, 随着我国中职院校数量的逐步增长, 办学规模空前扩大, 中职教育已经从慢慢从传统规模扩张向内涵建设层面过渡。要想尽快实现人才培养目标, 那么必须有一支强大的师资队伍做后盾。研究表明, 只有高水平的教学创新团队才能培养出更多高水平且契合社会以及经济发展需求的优秀数控人才。校企合作、产教融合育人模式切实为数控专业搭建了崭新的教学实践平台, 还能进一步丰富教学资源, 这不仅顺应了职业教育发展的规律, 而且还满足了产业发展需求。教学创新团队的建设有助于及时将企业的实际需求向教学过程反馈, 继而实现教学内容与产业发展的同向同行, 这是提升学生技术水平以及就业竞争力的必经之路, 也是实现人才培养目标的有力举措。

(二) 是中职院校生存发展的必然选择

当今时代, 国家正在加大力度推进教育改革, 在严峻的竞争环境中, 一支高素质、高水平的教学创新团队是决定中等职业教育能否在激烈的市场竞争中取得胜利的关键因素。然而, 经过实地调研发现, 当前, 部分中职院校的教学创新团队建设存在人员不足、质量低下或者相关的保障措施不到位等问题, 这在一定程度上可能会制约中等职业院校人才培养的质量。基于此, 中职数控专业必须紧跟市场变化, 推动专业教学创新团队建设, 更重要的是, 围绕市场对数控专业人才的新要求搭建校企合作、产教融合平台, 切实寻找恰当时机为团队建设提供机会与平台, 这不仅关乎着中职院校自身

的生存与发展, 同时, 也将显著提高学校的竞争力与影响力。

(三) 是实现政校行企间优势互补的有效途径

产教融合、校企合作的本质是资源共享、优势互补。中职院校数控专业教学创新团队建设并不是一朝一夕的事情, 反而需要系统谋划、长期坚持, 其中, 无论是企业、行业还是学校、政府均扮演着不可替代的重要角色。这些主体拥有不同的价值取向与利益诉求, 如果中职院校能借助产教融合、校企合作的力量建设科学合理的教学创新团队模型, 与此同时, 建立健全一套行之有效的运行机制, 完善质量保障体系, 那么, 有利于充分发挥出学校、企业、行业、政府等不同主体在资源方面的特殊优势, 从而推动多元化主体的协同发展, 最终形成合力为数控专业教学创新团队建设奠定坚实的基础。

二、中职数控专业教学创新团队建设面临的阻碍

(一) 缺乏评价指标体系

现如今, 中等职业教育正在逐步突破精英教育的枷锁, 反而向大众教育方向发展。随着我国数控技术更新换代频繁, 因而, 中职院校数控专业的教学质量受到了各界的广泛关注, 要想获得满意的结果, 势必离不开教学创新的发展以及教学创新团队的大力支持。评价是教学创新发展不可忽视的重要组成部分之一。当前, 尽管有关中职院校数控专业教学创新团队建设的研究成果层出不穷, 但还是会存在一系列问题直接影响着团队建设的效果。比如, 对教学创新团队的考核管理制度相对滞后, 尤其缺乏对应的实践研究, 中职院校本身也没有太多的经验, 这可能会限制教学创新团队建设的起步与发展。

(二) 教师创新能力薄弱

教师是教学创新团队建设的核心, 但是, 研究发现, 现如今, 很多数控专业的教师对教学创新的认识不深刻, 创新意识不足或者创新意识不够, 这严重影响了团队建设的质量。除此之外, 还有一部分教师的国际交流与服务能力有待提升。究其根本原因, 受到多种因素的影响, 部分中职院校不具备为教师提供相关培训活动的条件, 学校的教师鲜少有机会到国外学习、交流和参加研讨, 教师教学创新能力提升有时候仅仅停留于理论层面, 反而缺乏对应的实践。

三、“产教融合、校企合作”背景下中职数控专业教学创新团队建设的可行性路径

(一) 完善校企合作机制

中职数控专业教学创新团队的高质量建设离不开系统且完善的校企合作机制作支撑和保障。为了构建高效的产教融合、校企合作体系, 首先, 应深化学校与企业的合作, 确保二者之间资源共享、

信息互通,彰显校企协作机制的多元化以及灵活性。在这之前,第一步要做的就是企业和学校应细致分析数控专业的特点,以此为基础,达成合作,签订合作协议,明确合作目标,合理分配任务,本着互惠互利的原则加强学校与企业之间的有效沟通交流。随后,由学校牵头,组建多元主体参与的校企合作委员会,同时,行业、企业、学校等齐心协力组建数控专业实训基地、数控技术研究中心以及教师培训中心等,为今后教师培训以及学生培养提供场地。除此之外,围绕数控专业教学实际需求,学校应主动积极的引进行业数控领域的专家、数控企业技能大师或者优秀员工作为兼职教师补充专业教师团队力量并邀请他们致力于专业建设、课程设置、人才培养方案制定等各项工作的改革与创新中。与此同时,学校还应依托校企合作联盟以及研发中心,每年定期选派教师参与到数控企业产品研发、技术革新等专项任务当中,旨在显著提升教师的实习实训指导能力,帮助他们积累丰富的技术技能经验,增强教师的创新意识,以便为今后的教学创新奠定坚实的基础。

(二) 建立健全培养机制

教师是教学创新团队建设的关键因素,教师的能力水平直接关系到数控专业教学创新团队的建设成效。基于此,依托校企合作、产教融合平台,中职院校应针对教师建立完善的培养机制,以推动教师的专业成长与全面发展。首先,凸显教师培养工作的个性化特征。一方面,学校应制定团队骨干教师的整体培养计划,尤为关键的是鼓励学校专职教师与企业兼职教师双向沟通交流,互帮互助,通过内培养+外引进的方式全面提升教师的创新能力、实践能力、科研能力等。另一方面,从不同教师的个性化需求出发制定专项培训计划。第一步,实地调研数控专业教师想要或者迫切需要提升的能力,第二步,教师与教师之间相互评价,旨在细致化了解每位教师的能力强项以及短板;第三步,针对性开展培养培训工作,比如提升教师的信息化教学能力水平,有助于增强教师和信息素养,这对数控专业毕业生未来迈向职业道路,迎接智能技术的机遇和挑战尤为重要。基于此,学校应鼓励教师积极主动利用现代信息技术开展教育教学活动,培训内容可以围绕人工智能等虚拟技术展开。除此之外,学校还应与企业密切合作,精心制作开放交互式微课,鼓励教师积极探索模块化、协作式的教学模式,通过这样的方式提升教师熟练应用信息技术开展教育教学活动的的能力水平。其次,完善教学团队评价机制。有效的教学团队评价机制是推动数控专业教学创新团队发展的动力源泉,因此,学校应联合企业多方面考核评价团队成员的科研能力、教学能力等并以此为依据,在职称晋升层面给予强有力的支撑。针对贡献突出的团队成员,为了充分调动起成员的工作积极性,激发创新潜能,学校可将成员的贡献值转换成学时。学校与企业分别选派代表组成考核评价团队,日常考核评价成员的培训学习、业务水平、任务目标等完成情况并评选出表现最佳的团队成员接受表彰和嘉奖,通过类似的方式从根本上避免成员可能出现懈怠的情况,在团队内、学校内营造出积极向上的教学创新氛围。

(三) 丰富专业教学资源

丰富的专业教学资源是提升教学质量和效果的重要保障。首先,学校联合企业共同制定数控专业人才培养方案并保证定期优化更新。专任教师、企业导师共同组成数控专业课程建设小组,本着特色化、层次化、融通性的原则重构数控专业课程体系,将其划分为功能作用不尽相同的五个课程模块,分别为公共基础课、专业平台课程、专业技能课程、专业拓展课程以及专业实践课程,尤其是应将专业精神、工匠精神培育等纳入课程内容,以实现知行合一的教学目标。其次,联合其他学校的数控专业,实施数控维修、软件工程师、数控技术应用等1+X证书制度改革,对标职

业技能证书要求,开发并调整专业核心课程,为学生成功考取更多的“X”证书奠定坚实的基础。学校应联合企业合作开发契合数控专业的活页式或者工作手册式教材,确保优质教材进课堂,教学内容与时俱进。最后,学校联合企业开发并建立包含电子教案、在线课程、模拟软件、教学视频等在内的多媒体教学资源库,旨在满足学生多元化的学习需求。当然,校企还应共同开发虚拟仿真平台,模拟数控机床操作环境,在降低操作风险的同时为理论融合实践提供更好的平台。

(四) 创新教育教学模式

调查显示,传统的数控专业课堂可能存在理论脱离实践等严峻的问题,教师一味地采用灌输式的教学模式,可能难以达到理想的教学效果。依托校企合作、产教融合平台,教师可积极引进案例翻转、实训体验、校外生产等灵活高效的教学模式,切实将教学过程与企业真实工作紧密结合起来,提升学生的实践操作能力。学校应坚持“以人为本”的办学理念,定期组织教师前往企业与优秀员工一起组建教学研究小组,重构理论实践并重的授课模式,优化教学过程,推动课堂革命。尤为关键的是,学校与企业应联合共建校内生产实训基地,为开展专项实训、综合实训提供良好的平台与机会,引导学生一边实践一边发现并解决问题,这对强化学生以及教师的创新意识尤其关键。除此之外,鉴于数控行业的新技术、新工艺、新设备等层出不穷,学校应联合企业为学生和教师打造一间集“教学录播+实时直播+在线巡课”为一体的智慧教室。在这里,教师便可游刃有余地开展基于雨课堂、智慧职教、学习通等的线上线下一体化教学活动,培养学生的自主学习积极性。另外,校企合作开发数控虚拟实训仿真平台,企业导师与教师一同为学生精心设计丰富多彩的教学活动,通过双方分工协作,达到事半功倍的教学效果。

四、结语

综上所述,校企合作、产教融合有助于中职有效突破数控专业教学创新团队建设的时间与空间壁垒。通过完善校企协作机制;建立健全培养机制;丰富专业教学资源;创新教育教学模式等多样化的路径举措,有助于为教师的专业发展打通成长通道,全面提升教师的专业技能、教学水平、创新能力等,唯有如此,才能为数控专业教学创新团队建设与发展保驾护航,才能实现校企互利共赢的目标。

参考文献:

- [1] 卓良福. 基于名师工作室的中职数控专业教师教学创新团队建设与实践——以广东省卓良福名师工作室为例[J]. 广东教育(职教版), 2019(10): 57-59.
- [2] 池保忠. 高水平专业群建设框架下教学创新团队的构建与实践研究[J]. 现代职业教育, 2024(10): 73-76.
- [3] 曹代焕. 新时代下数控教师团队建设[J]. 精品生活, 2023, 29(16): 151-153.
- [4] 魏骏. 职业院校数控专业实训教师团队建设研究[J]. 中国化工贸易, 2017, 9(30): 238.
- [5] 谭晓芳, 田治坤. 数控技术核心专业课群协同实施下教师团队“双师素质”的培养[J]. 课程教育研究, 2017(47): 249-250.
- [6] 杨玉霞, 高清冉. 产教融合背景下高职院校联办本科教师创新团队建设实践与探究[J]. 农机使用与维修, 2023(5): 121-124.

本文系:湖南省职业教育教学改革研究项目“基于‘校企合作,产教融合’背景下构建中职数控专业教学创新团队探究(编号:ZJGB2023137)”的研究成果。