

中职学校产教融合实训基地的优化提升研究

王 晶

(江苏省靖江中等专业学校, 江苏 泰州 214500)

摘要: 随着我国现代职业教育改革进一步深化, 产教融合逐步成为职业院校实训基地建设风向标, 有利于整合优质教育资源、改善实训教学环境、提高学生实践能力, 有利于促进职业教育高质量发展。中职学校要立足产教融合背景, 完善实训基地管理制度, 明确校企双方管理职责; 校企共建校内生产性实训基地, 提高学生岗位实践能力; 建立校内智能化实训基地, 引进工业机器人、虚拟仿真等新技术, 提高实训教学质量; 打造“双导师”实训教师队伍, 优化实训基地教学内容; 建立校外实训基地, 让学生深入企业学习, 提高他们职业技能和道德素养, 全面提高中职产教融合实训基地建设质量。

关键词: 中职学校; 产教融合; 实训基地; 必要性; 现状与优化

产教融合进一步深化了校企合作, 促进产业和职业院校专业课教学对接, 促进行业标准和企业岗位技能标准和专业课程标准的衔接, 有利于促进学校与企业、行业、科研机构的进一步合作, 构建产学研合作模式, 构建校企协同育人模式, 有利于为学生提供更多实践机会, 提高他们职业技能和职业道德素养, 培养更多德技双修的职业人才。中职学校要积极打造产教融合实训基地, 邀请企业参与校外实训基地建设、基地管理、实训基地教学等工作, 把企业先进设备、新工艺、新技术和新材料等融入实训教学中, 让学生跟随企业师傅学习, 让他们提前掌握岗位技能, 培养更多符合市场需求的高素质技术人才, 为区域产业发展奠定良好基础, 提高职业教育质量。

一、中职学校建设产教融合实训基地的必要性

(一) 有利于提高专业教学质量

产教融合实训基地由校企双方共同管理, 联合开展实训教学, 有利于把行业前沿科研成果、企业新工艺和新设备等融入实训基地教学中, 对学校专业课教学内容进行拓展, 让学生提前掌握岗位技能, 加深他们对专业知识的理解, 从而提高他们职业技能, 有利于提高中职学生就业竞争力。同时, 产教融合实训基地为中职教师搭建了新的学习平台, 让他们定期深入企业挂职锻炼, 激发他们的创新意识和科研热情, 例如让教师掌握工业机器人、数控机床与铣床等操作职业技能, 提高他们实践能力, 助力他们成长为“双师型”教师, 为推进中职教育改革奠定良好基础, 有利于提高中职专业教学质量。

(二) 有利于促进产学研一体化发展

第一, 产教融合实训基地有利于促进中职学校与企业之间的深度合作, 让企业参与学校实训基地设备管理、实训基地教学和职业技能大赛培训等工作, 促进企业专家和专业骨干教师的合作, 联合开发实训教材, 提高教师科研和教研能力, 助力区域高新技术产业发展, 有利于加快构建产学研一体化教学模式。第二, 产教融合实训基地有利于增强校企之间的信任, 引导中职教师参与企业科研项目, 帮助企业解决技术难题, 提高企业核心竞争力, 联合企业开展创新创业教育, 激发中职学生创新创业积极性, 让他们达到企业用人需求, 助力企业科研与产业结构调整, 提高校企协同育人质量。

(三) 有利于提高人才培养质量

产教融合实训基地为中职学生搭建了岗位实践平台, 让他们熟悉企业设备操作技能, 让他们提前掌握行业前沿技术和企业实际工作流程, 提高他们岗位实践能力和解决问题的能力。此外, 产教融合实训基地由企业专家参与教学, 有利于让学生跟随企业专家学习, 让他们学习企业专家精湛的操作技能、工匠精神, 让他们积累更多工作经验, 培养他们吃苦耐劳、开拓创新、精益求精、

团队协作精神, 进一步提高中职学校人才培养质量, 帮助学生顺利找到工作。

(四) 有利于提高校企合作育人质量

产教融合实训基地有利于加快构建校企协同育人模式, 进一步整合校企双方优质教育资源, 让企业深度参与实训基地建设与教学, 参照企业用人标准制定实训教学目标、实训基地项目化实训方案, 把企业典型案例融入实训基地教学中, 激发企业参与校企合作的积极性, 进一步提高校企合作育人质量。同时, 学校还要积极建立校外实训基地, 定期组织学生深入校外实训基地合作, 让他们跟随企业师傅学习, 提高他们实践能力, 让他们达到企业用人标准, 培养更多德才兼备的职业人才。

二、中职学校产教融合实训基地建设现状

(一) 实训基地建设与产业需求不匹配

当前中职学校与企业合作具有一定的局限性, 在实训基地资金投入、基地管理和教学等方面的合作少, 存在“学校热、企业冷”的尴尬局面, 企业在产教融合实训基地建设上投入的资金有限, 导致实训基地软硬件设施滞后, 无法跟上行业发展的步伐, 影响了学生对行业新技术、新材料的了解。此外, 产教融合实训基地教学内容与市场需求不匹配, 缺少行业前沿科研成果、新工艺等教学内容, 也忽略了把企业典型案例融入实训基地建设中, 导致学生所学知识与企业岗位技能脱节, 影响了他们职业技能发展。

(二) 产教融合实训基地教学与管理制度不完善

首先, 中职学校更看重从企业引进先进设备、争取资金支持, 却没有邀请企业参与产教融合实训基地教学工作, 校企双方没有围绕产教融合战略开发实训课程和项目化实训教学方案, 难以发挥产教融合实训基地的教学优势。其次, 产教融合实训基地管理制度不太完善, 没有建立信息化管理系统, 影响了企业对实训基地运行状况的了解, 久而久之容易影响企业参与产教融合实训基地建设的积极性。

(三) 校企合作育人体系有待完善

产教融合实训基地由中职学校和企业共同负责, 但是目前校企协同育人体系尚不完善, 一方面体现了学校教师队伍结构单一, 没有聘请企业专家担任兼职教师, 缺少高素质的“双导师”教师队伍, 由于专业课教师缺乏相应的行业企业实践经历, 影响了实训教学的开展。另一方面企业专家没有参与到产教融合实训基地人才培养工作中, 没有为学生讲解行业前沿科研成果、岗位技能, 没有对学生进行具体、深入的教学指导, 难以发挥校企协同育人优势。

三、中职学校产教融合实训基地的优化提升策略

(一) 完善管理制度, 保障产教融合实训基地运行

中职学校要坚持以就业为导向, 优化职业人才培养目标, 邀

请企业参与产教融合实训基地管理工作,深化校企合作,加快构建校企协同育人模式,保证实训基地顺利运转。首先,学校要邀请企业参与产教融合实训基地管理,让他们参与实训基地设备采购与管理、实训教师队伍管理和科研项目工作中,便于他们选拔优秀人才、开展员工培训,从而激发他们参与产教融合实训基地建设的积极性,构建良好的校企合作关系,逐步完善校企协同育人模式。例如学校要制定产教融合实训基地管理制度,明确校企双方管理职责,由企业专家和学校教师共同管理实训设备维护、编写设备标准化操作手册,并制定实训基地评估与监管制度,定期对软硬件设施进行更新,保障实训基地顺利运行。其次,学校要建立产教融合实训基地信息化管理系统,便于企业远程参与实训基地管理工作,让他们监督设备运行、企业导师教学情况,满足他们人才选拔要求,进一步提高实训基地管理质量。例如学校可以建立信息化管理系统,录入各类设备型号、运行情况与维修记录,便于企业线上了解设备情况,建立视频监控系统,便于企业远程监管实训基地教学、企业员工培训情况,让他们参与到实训基地管理中,全面提高中职产教融合实训基地管理质量。

(二) 校企共建校内实训基地,提高实训质量

中职学校要坚持以就业为导向,以服务区域产业发展为目标,全面深化产教融合、校企合作,积极构建校内生产性实训基地,引进企业先进设备、导入企业典型案例,让学生提前掌握岗位技能,从而提高职业人才培养质量。校企共建校内生产性实训基地,引进企业先进生产设备,由企业专家负责设备管理和操作讲解,并导入企业典型生产案例,模拟真实的生产场景,促进产业发展、企业生产和职业教育的融合,进一步提高职业教育质量。例如学校可以立足智能制造背景,打造智能制造生产性实训基地,引进企业工业机器人,由企业专家编写不同品牌工业机器人操作手册,详细讲解工业机器人控制系统、操作流程、常见故障与维修技能,模拟工业机器人生产过程,让学生掌握工业机器人相关职业技能,进一步提高他们岗位实践能力。此外,校企双方还要立足“1+X”证书制度,把职业技能大赛培训和生产性实训基地教学衔接起来,搜集不同专业职业技能大赛项目,把大赛个人和团体实操项目转化为实训项目,由专业教师和企业专家负责教学,让学生提前熟悉职业技能等级考试内容,帮助他们顺利考取证书,从而提高中职学生就业竞争力。

(三) 共建校内智能化实训基地,激发学生学习兴趣

随着“互联网+”时代的到来,人工智能、大数据、云计算和区块链等新技术逐步渗透进各行各业,也为产教融合实训基地建设、职业教育改革增添了助力。第一,中职学校要树立“互联网+”思维,联合企业建立校内智能化实训基地,引进虚拟仿真实训软件,搭建智能化实训空间,拓宽实训教学渠道,便于学生课下进行实训练习,提高他们实践能力。例如学校可以引进VR眼镜、虚拟仿真实训软件,并录制企业专家工业机器人操作与维修视频,并把视频作为线上实训项目,鼓励学生参照视频进行操作练习,由系统平台自动录制学生操作视频、对操作视频进行打分,还可以便于学生线下自主回看线上训练视频,帮助他们明确实训操作中存在的问题,从而提高实训教学质量。第二,校企双方可以利用智能化实训基地开展远程线上教学,通过镜头展示企业生产车间,便于企业专家进行线上讲解,为学生讲解各类设备操作流程、不同岗位技能,让他们了解行业就业趋势、岗位工作职能,激发他们自主学习积极性,发挥出产教融合实训基地教学优势,进一步提高职业人才培养质量。

(四) 建立校外实训基地,提高学生实践能力

中职学校要积极与当地龙头企业合作,在企业设立校外实训

基地,每个学期组织学生深入企业学习,促进行业发展、企业岗位技能和专业课教学的衔接,让学生提前掌握岗位实践能力,为他们未来就业奠定良好基础。首先,学校可以每个学期组织学生深入专业对口的企业学习,让他们跟随企业师傅学习,既可以让他们熟悉本专业就业方向与岗位技能,又可以提高他们的职业道德素养。例如校企双方可以联合制定校外实训方案,明确不同专业校外实训项目、教学内容、评价标准等,规范校外实训内容,确保学生可以学到实用的职业技能,让他们达到企业用人标准,满足企业用人需求,实现学校与企业、学生的共赢。其次,校企双方可以在校外实训基地开展职业技能大赛,让学生、学校教师和企业师傅同场竞技,促进他们在专业上的交流,激发学生自主学习积极性,增强教师终身学习意识,帮助企业开展员工培训工作,满足各方学习需求,进一步提高校企合作育人质量。校外实训基地是检验中职学校教学质量的试金石,也是学生走向职场的“桥梁”,有利于提高校企合作质量,促进中职教育高质量发展。

(五) 打造“双导师”教师队伍,提高师资队伍水平

学校要积极打造专兼结合的“双导师”教师队伍,聘请企业专家担任兼职教师,丰富教师结构,促进专业课教师、学生与企业专家之间的交流,进一步完善职业教育体系,加快职业教育改革。例如学校可以邀请企业联合编写实训课程,由企业专家负责设备操作类实训课程教学,让他们把行业前沿科研成果、新技术等传授给学生,发挥出产教融合实训基地教学优势。例如企业专家可以负责工业机器人实训教学,为学生讲解不同品牌工业机器人操作流程、控制程序和维修技巧,指导他们熟练操作和检修工业机器人,提高他们实践能力。此外,学校还要定期组织各个专业教师深入企业挂职锻炼,让他们参与企业一线生产与科研工作,鼓励他们虚心向企业技术人员学习,提高他们实践能力,助力他们成长为“双师型”教师,为推进产教融合实训基地建设奠定良好基础。

四、结语

总之,中职学校要创新实训基地建设理念,积极打造智能化、综合性产教融合实训基地,深化与企业之间的合作,构建校企协同育人模式,从而提高职业人才培养质量,为区域产业发展提供人才支撑。学校要联合企业建立校内生产性实训基地,导入企业典型案例,促进产业发展、企业生产与专业课教学的衔接,提高学生实践能力,引进企业虚拟仿真软件和数控设备,建立校内智能化实训基地,指导学生课下训练,提高他们职业技能,建立校外实训基地,组织师生深入企业学习,提高学生岗位实践能力和教师综合能力,加快产教融合实训基地建设,促进职业教育发展。

参考文献:

- [1] 刘健. 浅谈中职产教融合的生产性实训基地建设的优化[J]. 新课程研究, 2022(21): 48-50.
- [2] 江育萍, 夏梦, 陈诚, 等. 中职产教融合实训基地的建设模式和运行机制——以广西中医学校建设民族医药文化养生体验馆为例[J]. 广西教育, 2023(02): 9-13.
- [3] 姜淑云. 浅析中职学校产教融合机械类加工制造实训基地建设[J]. 现代职业教育, 2020(47): 232-233.
- [4] 许景华. 产教融合模式下中职机电专业校企合作实训基地建设研究[J]. 中国科技投资, 2021(16): 44-45.
- [5] 曹力. 中职产教融合型临床护理实训基地建设实践——以阜新市卫生学校“双主导、双主体”模式为例[J]. 新课程, 2023(03): 103-105.