

中职院校焊工专业教学创新探究

林春杰

(茂名技师学院, 广东 茂名 525011)

摘要:现阶段, 中职院校要想培育出满足社会、行业需求的焊接人才, 就要积极创新现有的教学模式, 培育出高素质、创新型于一体的复合型人才。本文现对中职院校焊接专业教学现状展开分析, 然后提出相应的解决, 进而提升焊接专业的教学质量, 进而培育出大量的焊接人才, 以供参考。

关键词: 中职院校; 焊工专业; 教学

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.04.4672

在传统的焊工专业教学中, 多数教师侧重于专业知识的输出, 在实践教学方面, 不仅课时较短, 实践内容也与行业的人才需求不相符合, 进而制约了人才培育质量, 进而中职院校要积极创新现有的教学模式, 为培育高素质、创新型焊接人才提供有力保障, 推动焊接行业不断地发展。

一、中职院校焊工专业教学现状

(一) 教材内容偏重理论

中职院校会将过多的注意力放到理论教学, 而实践能力作为重要的组成部分, 却受到中职院校的忽视, 这是当前中职院校普遍存在的一种现象。在具体的教学中, 教师更加倾向给中职学生灌输理论知识, 中职学生只有步入岗位时才会将理论知识与实践相联系。但焊接工作岗位对中职学生的实操能力有着较高的要求, 而中职院校偏重理论的教育模式, 通常会导致中职学生眼高手低, 这样他们刚走出院校, 就会因为实操能力不够强, 无法快速适应社会岗位, 导致较严重的结构失业的出现。虽然理论能够指导实践, 掌握充足的理论知识, 能够为社会实践提供多种选择方式。但是, 焊接专业其他专业有着明显的区别, 就是有着较强的实践性, 所以, 中职院校在开展焊接专业时要更加重视实践教学, 提升中职学生们的实操水平, 促使中职学生更好地满足焊接行业的需求。

(二) 师资队伍结构有待调整

现阶段, 制造业发展速度较快, 焊接技术作为基础工艺发展速度也较为迅速, 相应的是行业对焊接人才的需求也愈发的大。虽然多数中职院校为适应时代对于焊接人才的需求纷纷开设了焊接专业, 但是焊接专业师资力量很难在短时间满足教学需求, 中职院校往往会选聘大量刚毕业的焊接教师, 这样教师虽然具备扎实的焊接经验, 但是缺乏相应的实战经验, 在实训教学中难以向中职学生提供针对性的指导。另外, 由于焊接专业教师缺乏与实际工作相贴近的实践教学经验, 中职院校就会选聘焊接行业中的技术骨干来兼任教师, 但是中职院校引进的骨干人才又缺乏系统的理论教学能力, “全能型”教师队伍缺失, 就导致理论教学与实践教学无法有机结合, 导致中职学生无法将理论知识更好地应用到实践操作中, 中职院校预期的培育目标也无法实现。

(三) 课程设置缺乏合理性

在实际教学中, 专业教育往往是通过院校内部来完成, 中职院校普遍将提升科研水平作为最终目标; 然而对企业而言, 其目的是实现经济效益最大化。这样的目标差别导致理论教育与实训教育无法有机结合在一起。中职院校在理论教学时, 教学内容、管理等方面, 企业介入度不高; 而在中职学生到企业顶岗实习中, 中职院校则无法对学生进行实训管理。那么如果单方面按照学校的要求, 则会直接影响企业对顶岗实习学生培训工作的开展, 不利于校企合作订单式培养模式的进一步发展; 如果只是依据企业的要求, 则又会打乱教师正常的理论教学, 对于中职学生的长期发展不利。中职院校焊接专业的课程设置不合理明显暴露出了问题, 虽然学校和企业之间建立了合作关系, 但是二者在众多细节方面的衔接度根本达不到预想的效果, 实际收效甚微。

二、中职院校焊工专业教学策略

(一) 创新课程教学目标, 保障专业教学质量

目前, 中职院校焊接专业的教学目标, 就是确保中职学生的理论和实际操作水平能与社会、行业需求相符合。教学目标归根结底是服务于人才培育, 中职院校的培育目标是教学过程中确定原则和目标的基础, 也影响着整个教学工作的前进, 所以必须要将整个培养目标贯彻到所有课程的细则和实践中去, 对于焊接专业而言, 确定人才培养目标也是基本前提和基础, 也是课程设置的基础。

例如, 在讲解材料与热处理相关内容中, 其主要教学目标是通过讲解让中职学生对于金属的相关结构、性能有所了解, 能够有效掌握金属的不同性质, 明确其内部晶体结构, 理解金属的力学性能和热处理的组织结构, 最终在焊接中对所处理的材料有一定认知和理解, 能够在焊接专业实践活动中根据加工材料的性质结合。或者, 讲解《焊工工艺学》相关知识时, 教学目标就是中职学生能够熟练地选择合适的焊接工艺参数、对于焊缝质量的有效控制, 能够根据焊接质量检验结果对焊接缺陷进行客观全面的分析, 并采取相应的控制措施。比如, 通过对焊接材料的性能进行综合分析, 确定焊前预热、焊接过程中层间温度和熔池温度的

控制、焊后热处理等，从而控制焊接变形及内部缺陷，保证焊接质量。

（二）创新学生观念，调动学生积极性

对于中职院校的部分学生，他们在对待实训以及学习时，存在不同程度的抵触情绪，主要原因是由于中职学生对焊接行业存在着错误认知，觉得焊接行业是简单、枯燥、没有任何发展前景的专业，并且这类工作往往较为辛苦，而且存在一定的安全危险等等。这就导致很多中职学生在实训教学中，出现懒散、不积极现象等问题。对此，教师就要从中职学生的兴趣点着手，提升中职学生的思想认知，进而创新中职学生的学习观念，只有当中职学生对焊接行业有了正确的认知，并且对焊接行业有了崇高的追求后，才会愿意花费心思去学习和提升自己。另外，中职院校发挥出高级焊接技术在重大工程项目和机械制造中的重要作用，抓住中职学生的兴趣点，调动中职学生学习焊接知识的积极性。也可引入生活实例，如，高速动车组列车就是采用混合其他焊接技术进行的工艺改进，实现高速铁路的一次跨越，在神舟十三号火箭中，也同样大量采用了现代焊接技术，这些鲜活的事例，无不表明焊接技术在高新技术产业中的重要作用。其次，中职院校还应该积极组织学生到生产车间去参观学习，以及邀请本校已经毕业的优秀焊接学长来校实训室与学生进行交流，帮助中职学生更加真实地感受焊接技术在现代企业生产中的重要作用，促使中职学生准确把握焊接技术专业的发展前景。进而不断地调动中职学生的积极性，最终有效提升焊接专业教学的质量。

（三）创新实训教学，理论与实践相结合

中职院校主要是为社会培育出大量的应用型人才，因此，中职院校就要积极创新实训教学模式，将理论教学与实践教学有机结合，并提升实训课程在整个教学计划汇总应该具有相当的分量，明确实训教学的目标，就是实现理论知识与专业技能相匹配，引导中职学生更好地将焊接理论知识运用到实际的训练和操作中去，保障中职学生将理论知识有效掌握，并能在实训教学中加深中职学生对理论知识的理解。例如，在讲解焊接工艺参数选择时，教材上通过观察飞溅、焊条融化状态等来判断当前的电流是否合适，而在实训教学过程中，中职学生除了对教材上的判断方法有了视觉上感知之外，还可以通过声音的差别来进行判断。教师通过创新实训教学，能够将理论知识与实践教学有机结合，帮助中职学生更好地理解知识，进而提升焊接专业教学的质量。

（四）创新教学形式，开展分层教学

对多数中职学校而言，中职学生们存在参差不齐的现象，中职学生的学习能力间也存在着较为明显差异，而在专业教学中，教师也会经常发现，中职学生们接受焊接知识的能力有所差别，这些差别会影响教师教学的整体进度，为了确保所有中职学生都能够在专业教学中有所收获，教师就能将分层教学法应用到专业

教学中，对班级学生合理划分学习小组，并采取针对性的教学策略，使得各个小组成员都能够教师在教师引导下尽快掌握焊接知识。对于分层教学，要求学生之间需要不断地进行交流和总结，每组学生在其他学生进行训练的同时，自己需要带上面罩，仔细观察同伴的动作和焊接细节，相互学习和纠正，对于有疑问的地方展开讨论，教师在巡视的过程中，应该及时发现中职学生间存在的疑问，并主动参与到学生的讨论之中，这种教学模式不仅能够提升中职学生的学习热情，同时，也能够有效提升中职学生的实操能力。此外，对于那些学习能力相对较强、训练成绩相对突出小组，经过考核之后，可提前进入下一个教学环节，这种教学模式，帮助优秀的学生在相同的时间内掌握更多的技巧，同时给其他学生也树立了良好的学习榜样，进而调动全体学生学习焊接知识的积极性。

（五）创新师资队伍，提升教学质量

中职院校在创新师资队伍结构时，必须压迫充分考虑理论和实际操作两方面的内容，将课程的培养目标与实际的企业、社会需求高度对接起来，教师要在教学过程中高度重视为学生培养能够适应社会工作岗位的技能与能力，所以在老师本身也要掌握一定的教学技巧，获取相应的实践经验，对于以后从事的企业和行业岗位必须充分了解需求，与企业需求进行对接。对此中职院校就能要求教师到企业中进行实习，不断地夯实教师的实践经验。另外，中职院校还要依托现有的教学资源和信息化设备采用互动式、主题式、轮岗、角色承担式等教学模式，从而调动教师开展教学活动的主动性。此外，对于在学校兼职的技术骨干，中职院校可以定期开展培训活动，以此来提升技术骨干的教育水平，最后，中职院校还要组织教学座谈会，引导技术骨干以及专业教师互相分享各自的经验。所以，中职院校只有通过创新师资队伍，才能不断提升教师的专业水平，实现企业和学校共同发展的核心目标，进而培育出社会、行业所需的高素质、创新型焊接人才。

三、结语

总而言之，焊接专业作为一种特殊的作业工种，不仅广泛地应用于各行各业，对工艺要求也有着较为严格的要求。对此，就能从创新课程教学目标，创新学生观念，创新实训教学，创新教学形式以及创新师资队伍等着手。这样在保障焊接专业教学质量的同时，也能够调动中职学生学习焊接知识的积极性，进而为焊接行业输送大量的高素质复合型人才。

参考文献：

- [1] 孙风岐. 关于焊工专业一体化教学的探究 [J]. 科技资讯, 2018 (12): 198.
- [2] 王琼凤. 浅谈新型焊工技能人才的培养 [J]. 职业, 2018 (26): 25.