

# “1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革研究

周 铮

(楚雄技师学院, 云南 楚雄 675000)

摘要: 当前, 教育改革已成为我国各个阶段教育的重要发展方向。“1+X”证书是我国培养创新应用型人才的重要措施, 中职学校作为培养专业技术人才主阵地之一, 应积极落实“1+X”证书制度, 转变传统的教育教学理念, 引导学生通过考取“1+X”证书, 实现专业能力与职业素养的有效提升。本文将基于“1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革的必要性, 浅析中职机械类专业教学改革现状, 并提出相应优化策略, 以期对相应教育教学工作提供参考。

关键词: 1+X证书; 机械类专业; 教学改革

在“1+X”证书制度中, “1”是指学生取得所学专业的毕业证书, “X”是指与学生所学专业相关的其他职业能力证书。基于“1+X”制度下的中职机械类专业教学改革具有较强的实践性和创新性。学生通过考取相应证书, 不仅能够加深对专业理论知识的理解和掌握, 还可以提升自身的职业素养, 从而实现促进学生全面发展, 提升中职教育的教学质量。因此, 在中职机械类专业教学改革过程中, 教师应引入“1+X”证书制度, 创新教育教学理念与模式, 从而进一步提升学生的专业能力, 更好地适应机械类行业的人才需求, 以及推动中职机械类专业的创新发展。

## 一、“1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革的必要性

### (一) 提升中职机械类专业学生专业能力

一方面, “1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革强调基于“1+X”证书制度对课程结构和教学内容进行优化。这有助于提升中职机械类专业教学内容的有效性与实用性。为了让学生顺利考取机械类相关专业证书, 教师在教学过程中会将行业的新知识、新技术融入教学当中, 从而有效提升学生的专业知识储备和实践能力。另一方面, “1+X”证书制度下, 教师需要将部分教学内容进行模块化重构, 以适应不同证书、不同学生的学习需求, 这种改革有助于提高机械类专业教学的灵活性, 让学生发现自己在专业学习上的优势与不足, 从而进行有针对性的提升。此外, 在此过程中教师还可以引入信息化教学手段, 让单调的机械知识变得直观形象, 以更好地提升学生的学习效率与专业能力。

### (二) 适应机械类行业岗位人才需求

随着高新技术的日新月异, 机械类行业也面临着产业升级转型的要求。在此背景下, 行业企业除了要求学生要掌握扎实的机械专业知识与技能外, 还应具备良好的职业素养, 这包括创新思维、团队协作能力、解决实际问题能力等。而“1+X”证书的考取过程中, 就可以有效锻炼学生上述职业素养, 使学生日后毕业就业时, 能快速适应行业岗位的人才需求。在实际教学时, 教师应加强与企业的合作交流, 为学生提供参与真实项目的机会, 让学生在工作中接触机械设计、机械制造, 从而更好地掌握所学专业知识与技能的实际应用。另外, 鼓励学生考取机械相关职业技能证书也有助于提升其就业竞争力, 从而学生与行业岗位人才需求相适应。

### (三) 推动中职机械类专业教学改革

传统的中职机械类专业教学通常侧重于理论教学, 实践教学大多只是让学生对基础性操作进行还原, 这种教学模式不利于培养学生的创新实践能力。“1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革, 强调根据相应职业技能证书的考试要求, 有针对性的教授培养学生的专业实践能力与综合应用能力。教师也会创新项目

驱动、工作坊、模拟实训等多种形式, 加强理实结合教学, 增强学生实践动手能力。另外, 随着互联网时代的到来, 翻转课堂、混合式教学、虚拟实验室等多元的教学方式与资源为中职机械类专业教学带来了新的发展机遇。教师应将这些创新的教学方式与资源与“1+X”证书制度相结合, 推动中职机械类专业教学改革的创新发展。

## 二、中职机械类专业教学现状

### (一) 教学内容与“1+X”证书联系仍需加强

当前, 部分教师在进行中职机械类专业教学时, 过于注重教材课本内容与技能的传授, 并没有有机结合“1+X”证书的考试内容。这种单调的课程教学不利于提升教学质量和学生的学习效果。比如, 教师在讲授机械原理、机械设计等理论课程时, 只是对理论知识进行传授, 并没有将其与机械职业技能证书考试中的内容相结合, 从而使得学生感觉理论学习枯燥乏味, 进而对机械专业课程学习的兴趣日益降低。另外, 在中职机械类专业实践教学中, 教师也只是按部就班的完成教学大纲要求的内容, 对于职业技能证书考试中的某些拓展实践技能并没有进行教授, 使得学生在考取机械职业技能相关证书时面对一些实践考查手足无措。

### (二) 中职机械类专业教学方式手段单一

在中职机械类专业的教学中, 教学方式单一是一个较为普遍的问题。由于机械类专业课程难度大、涉及面广, 部分教师会采取“灌输式”的教学方式保证课程教学进度。但在这种单一的教学方式下, 学生只是机械的记忆专业知识与技能, 并没有将其内化为自身的能力与素养, 长此以往, 不利于中职机械类专业人才培养质量的提升。另外, 单一的教学方式手段, 既影响了学生对专业知识的吸收与理解, 又使学生失去了学习的动力与兴趣。同时, 由于缺少有效的课堂互动与动手实践的机会, 使得学生难以把所学到的理论知识应用到实践中去, 从而阻碍了学生的专业能力和职业素养的提高。另外, 当前很多中职学校还在沿用传统的考试成绩评价方法, 这在一定程度上忽视了对学生的实践创新意识和能力的培养。

### (三) 机械类教师专业教学能力有待提升

基于“1+X”证书制度下, 教师专业教学能力是影响专业教学改革的重要因素。教师的教学能力高低不仅影响着教学质量和学生的学习效果, 还会影响学生的机械职业技能证书考取成功率。一方面, 目前部分中职机械类专业教师缺乏理实结合教学能力, 在教学过程中只是单独进行理论教学和实践教学, 导致学生在学习时感到割裂, 无法有效的将理论知识应用于实践当中。同时, 一些教师还只注重教材教学内容教学, 对机械行业的前沿动态和理论技术发展缺乏关注, 没有为学生提供先进的教学内容和教学

资源。另一方面,部分中职学校由于受到一些客观因素的制约,不能为学生提供先进的机械类专业教学设备和实训基地,从而限制了教师实践教学工作的开展。

### 三、“1+X”证书制度下的中职机械类专业教学改革策略

(一) 基于“1+X”证书制度,优化中职机械类专业教学体系

随着教育改革在中职教育中的深入推进,基于“1+X”证书制度改革机械类专业教学也已成为教师需要面对的重要课题。在此背景下,教师应针对中职学生的性格特点、学习需求制定科学、明确的人才培养目标,并以此为指导优化中职机电类专业教学体系,从而培养出更多创新应用型机械专业技术人才。首先,教师应将机械职业技能考试要求中的知识与技能融入日常课程教学内容,并按照相应职业技能证书的标准来制定教学目标,从而对具体教学模块进行优化提升,加强机械类专业教学的针对性和有效性。同时,随着科技进步与产业升级,教师在日常教学活动中也应注重对机械行业前沿动态和最新资讯的拓展教学。在教学内容中引入如智能制造、3D打印等机械制造的最新发展趋势,这也有助于学生在考取机械职业技能证书时,能更好地解决考试中的拓展试题。另外,教师应深入机械行业企业调研,整合最近几年的机械职业技能证书考试内容,调整教学内容与实践教学课时,为学生提供更加优质的教学内容和学习体验。从而实现建立具有全面性、层次性、综合性的中职机械类专业教学体系。

(二) 基于“1+X”证书制度,推动中职机械类专业产教融合

当前,中职机械类专业加强与企业的合作交流,推动产教融合已成为提升人才培养质量和落实“1+X”证书制度教育效果的有效途径。教师可以从以下几方面进行:一是加强与机械行业企业的合作交流,共同开展课程体系建设。通过学校与企业之间的密切合作,从而在专业教学过程中融入机械行业的前沿科技与企业岗位工作实际需求,从而保证了学生所学到的专业知识与将来的工作内容相匹配。比如在教学过程中,中职学校可邀请企业技术骨干参加机械类课程体系设计,并对教学内容进行定期的修订,以适应产业的发展,并为学生顺利考取“1+X”证书奠定良好基础。二是创建校外实训基地。无论是为了学生的专业能力还是为学生提供更多针对“1+X”证书考取的实践练习机会。建立一个接近真实工作环境的校内实训基地和直接接触一线工作内容的企业实习基地至关重要。通过系统的实训教学,不仅可以提升学生操作专业设备及工具的熟练度,还能够让学生更好地认识机械行业的企业文化与工作流程,提高学生的就业竞争力。三是引进企业导师制度。在学生考取机械职业技能证书期间,为学生提供“一对一”企业导师辅导教学。让一名企业导师辅导一个参赛小组,以增加组内学生与企业导师交流互动的机会。在此过程中,学生不仅能够有效解决自身在考取证书中遇到的问题,还能让学生对自己的职业生涯有一个清晰的认识。四是加强“1+X”证书相关专题指导。在学生考取机械职业技能相关证书时,学校专业教师和企业导师针对学生在机械理论知识与实践技能上的不足进行专题指导,进而提升学生考取机械职业技能证书的成功率。

(三) 基于“1+X”证书制度,提升中职机械类专业师资建设

高质量的师资是培养创新应用型机械专业技术人才的必备条件和重要前提。对此,中职学校机械类专业在人才培养方案中,应增加建立“双师型”教师队伍的要求,即指既要有较强的教育

教学经验,又要有良好的理论和实践技能的教师。目前,中职机械类专业的教师大多是从机械类专业高校毕业直接进入教师队伍的教师。他们虽然有着先进的教育理念和信息化教学手段。但通常缺乏一线工作经验。对此,中职学校应基于“1+X”证书制度下的校企合作,为教师提供到机械企业一线工作岗位学习兼职的机会。从而让教师积累实践操作经验,从而打造出高质量的“双师型”机械类专业教师队伍。另外,“X”证书相应考试要求通常是与时俱进的,对此,中职学校应定期组织“1+X”证书专题培训教育,让教师能够有机会接受系统的培训学习,从而增强教师的专业知识储备和“X”证书指导教学能力。只有教师的专业素养和教学视野不断提升,才能为学生提供更好的专业教学内容和“1+X”证书指导服务。其次,中职学校还应不断完善教师的激励机制。比如通过评选优秀教师、提高福利待遇,引入企业技术骨干到校担任客座讲师等方式,建立起一支具有一定规模的“双师型”教师队伍。

(四) 基于“1+X”证书制度,完善中职机械类专业教学评价

当前,在中职机械类专业教学评价中,存在考评形式固化、忽视学生过程性学习表现和成绩等问题。对此,教师可以通过引入“1+X”证书制度,完善中职机械类专业教学评价。一方面,教师应加强过程性考评的占比。教师可以依据实际岗位要求和“X”证书考试要求,对学生在学习专业课程过程中的课堂表现、小组作业、学习态度等方面进行考核,并将结果及时反馈给学生,让学生在学期中就自己的问题,而不是在期末或考取证书时集中发现一堆问题,来不及改正。同时,教师也可以根据考评结果调整提升教学策略和教学进度,进一步提升机械类的教育教学质量。另一方面,教师还可以组织校级机械职业技能竞赛。比如,每学年举办一次全校机械制图大赛,评选出“机械制图之星”。这不仅可以激发学生的学习兴趣 and 主动性,还可以有效锻炼学生的理实结合能力和综合应用能力。同时,教师也可以优先推选校级“机械制图之星”参与省市乃至全国级别的机械职业技能竞赛。从而营造积极向上、学风浓郁的校园文化氛围。需要注意的是,校级机械类职业技能竞赛也要对标“X”证书的要求和标准,为学生参与真正机械类职业技能竞赛积累经验,在“X”证书考取时能放平心态,从容应试。

### 四、结语

综上所述,“1+X”证书制度是中职机械类专业教育教学中一项科学的改革策略,能够有效提升机械专业技术人才培养质量。所以,在实际教学活动中,教师应基于“1+X”证书制度,通过优化教学体系、推动产教融合、提升师资建设、完善教学评价等策略的开展,不断提升中职机械类专业教学质量与育人水平,为社会行业输送更多具备“X”证书的优秀机械专业技术人才。

### 参考文献:

- [1] 杨阳,刘卓慧,贾浩.机械设计制造及自动化专业融合“1+X”证书的教学改革实践[J].装备制造技术,2023(05):216-219.
- [2] 张勇.“课证融通”在“1+X”证书背景下的教学改革探索——以“机械制造及自动化”专业为例[J].南方农机,2023,54(01):176-178.
- [3] 石平义,官春平,卞子奇.“1+X”背景下机械制造类专业基于“校企协同”的实践教学体系探索[J].装备制造技术,2022(07):167-170.