

技师学院机械专业一体化模块式教学探析

陈 杰

(肇庆市技师学院, 广东 肇庆 526060)

摘要: 在迅速发展的新时代背景下, 社会对技术型人才的需求日益增加, 同时, 对机械专业的教学质量有着越来越高的要求。为适应发展需求, 技师学院需要不断创新和优化机械专业的教学方式和管理制度, 从而提高学生的理论、技能水平, 让他们得到全面发展。本文深入分析技师学院机械教学的现状和一体化模块式教学的意义, 并提出相应的解决对策。

关键词: 技师学院; 机械专业; 一体化模块式; 教学策略

与传统的机械教学模式不同的是, 理论与技能实践一体化的教学模式可以改善之前重理论轻实训的问题, 让学生高效地学习理论知识, 并将所学知识通过实训的方式加以落实, 提高他们的技能水平。这种一体化模块式的教学模式对技师学院机械专业的发展有着至关重要的意义。

一、技师学院机械专业的教学现状

目前, 我国的工业生产规模较大, 生产品种比较齐全, 在生产的过程中需要各种机械的运作, 从而需要大量的机械专业的学生。在技工学院机械教学的过程中存在教学质量无法得到保证、学生掌握的理论知识不够全面、学生掌握的技能水平无法达到社会要求的问题, 因而学生在毕业之后往往会因自身专业能力不足而失去工作机会。

这些问题的出现是由以下三个方面导致的:

首先, 技师学院的学生的基础知识相对薄弱, 自主学习能力、自律能力较弱, 在学习时难以集中精力, 导致学生的基础知识掌握地不牢靠, 理论性较强的专业知识又难以理解, 从而学生在实训阶段也受到影响。

其次, 为了给學生提供真实的实训场地与设备, 大部分的技师学院都与专业对口的企业开展了长期的合作。但是在学生实践的过程中大部分企业并没有设立专门的监管机制与监管人员, 企业又考虑到学生的安全问题, 从而在学生实训中企业很少让他们接触到核心的部分, 只是做一些边缘工作。这样, 学生并不能在实训中学到更丰富的专业化技能与知识, 也不能增强自己的实践能力。

最后, 由于大部分技师学院机械专业的理论知识和实践训练有一定的差别, 学生很难将所学的理论知识在实训过程中落实, 学生的实践能力无法得到提高, 基础知识也无法得到巩固, 从而难以达到预期的学习效果。因此, 技师学院机械专业的教学需要不断改革, 设计教学内容时需要实现理论与技能实践的一体化, 从而有效改善当下存在的教学问题。

二、实施一体化模块式教学的意义

(一) 明确教学目标与内容

传统的理论课与实训课分科教学的方式侧重基础课的教学,

从而容易忽略实训课, 而一体化模块式教学能够改善这一问题, 有效地将学习专业知识与练习专业技能结合起来, 让理论更好地服务实践, 避免两者脱节。

教师在机械专业的教学过程中采用一体化模块式的教学方式, 以实践训练为教学目标, 会围绕如何高效地实训来设计教学内容, 从而发挥一体化模块式教学的有效性。

学生以这样的方式学习, 在掌握某一模块的理论知识后, 教师会安排相对应的实训任务, 让学生在操作当中熟练得掌握理论知识与实训技能, 并对两者进行有效地融合, 为他们在以后进行实际地机械生产打下坚实的基础, 更符合岗位要求的要求。

(二) 高效融合理论知识与技能

一体化模块式教学更加注重技能的训练, 无论是理论还是实践都有其独特的一面, 教师在机械专业的教学中一般是以技能训练为出发点, 然后探究在实训中可能应用到的基础知识, 从而来设计要讲的教学重点, 这样就保证了所学的理论知识和实践内容紧密联系, 不会出现脱节问题。

教师在采取一体化模块式教学时需要注意的是在完成基础知识的教学后, 应及时分配实训或模拟演练的任务, 让学生在实体操作中领域技能的要点。通过实践学生能够对所学的理论做一个反馈, 并将在实践过程中遇到的难点与疑问总结后汇报给教师。教师再次整理归纳后在课堂上进行细致地讲解, 从而丰富学生的实践经验。这样即可以提高学生的技能水平, 又可以提高教师的教学质量。

(三) 提高教学质量

首先, 相比较传统的教学模式一体化模块式显得更加灵活, 能够有效发挥学生在课堂上的主体作用。在机械教学中实施这种教学方式, 可以依据实训结果, 及时地调整教学目标与内容, 从而提高教学质量。

其次, 这种模式下, 理论课的教学内容都是围绕实训要求设定的, 理论知识和实践技能能够保持紧密地联系, 让学生可以通过训练来巩固基础知识, 从而提高教学质量。

最后, 依据一体化模块式的教学模式, 教师也需要同时兼顾理论知识与技能训练的教学, 这样, 不仅能够缓解师资短缺的问题, 还可以让教师不断学习, 提高专业素养, 从而提高教学质量。

总体来说, 一体化模块式教学不仅能够调整教学内容, 还能将优化教学资源, 提高理论教学与技能教学的质量。

三、实施一体化模块式教学的策略

(一) 完善机械专业的教学设施

要想更好地落实一体化模块式教学, 技师学院需要给学生提供良好的学习环境, 其中包括课堂氛围、丰富的教学资源、优质

的教学队伍以及健全的教学设施。

有了这些条件的保障,更能激发学生的学习兴趣,让学生积极主动地参与到理论学习和实践训练中。而对于机械专业来讲,完善的实训设备对学生的参与起着至关重要的作用。

技师学院为了给机械专业的学生提供良好的教学环境,提高他们的学习质量,可以从以下两个方面着手:

一方面,技师院校应拓宽与企业合作的渠道,通过线上与线下同时进行的模式,为学生提供真实的教学环境;学院还要增加与机械专业相关的合作企业,丰富教学资源,让学生可以学习到多种多样的车间技术。这样,学生在得到了企业的实训车间与技术的保障后,学生能够将课堂所学的理论知识更好地发挥到实训操作中。例如,在机械专业的学生进行毕业实习时,可以在与学院合作的企业中选择适合自己的实训种类,企业派出有丰富经验的技术指导人员,有针对性的对学生分组培训,学生在实训中需要熟悉车间环境、能够灵活地组装与拆卸零件,提高自身的操作能力。技师院校加强与对口企业的合作,可以让学生了解到机械专业的就业情况,与机械专业的发展规模,还可以发挥一体化教学的有效性,让学生将所学的理论知识运用到实践中,熟悉机械制造流程,为他们以后的发展提供理论与技能的支持。

另一方面,技师学院应对校内的实训基地加大资金投入,建设健全的模拟设备与场地。学生在学习机械专业知识的过程中,可能会受到其他因素的影响,导致无法进入车间进行实地训练,这样,学生可以到实训基地进行模拟训练,教师也可以顺利地开展机械教学活动;学院还要不断优化网络平台,开发与理论知识相匹配的网络教学平台,教师可以将课上与线上相结合的教学方式,让学生能够高效地学习理论知识,例如,学生在完成模块学习后,教师可以让学生通过网络平台进行虚拟训练。学生需要在规定的时间内,完成教学系统所设置的任务。教师对学生在答题中遇到的难点进行有目的地讲解,从而加深学生对知识的印象。技师院校采取一体化模块式的教学方式,学院需要逐步增强与企业间的合作、优化网络教学系统,从而提高机械教学质量,提高学生的学习效率。

(二) 不断创新和优化教学方式

在信息化的背景下,技师学院的教学也在逐步优化,多媒体的使用在教学当中得到广泛地推广,但教师还要不断地对教学方式方法进行创新。

首先,机械专业的教师可以进一步地利用网络信息以及其他信息技术科学地设计教学目标、完善教学内容。比如,学生在学习比较抽象化的零件组装与拆卸知识时,教师可以以动画的形式向学生展示模拟零件组装与拆卸的过程。学生通过观看视来的方式来学习操作流程和注意细节,不仅让学生加深对理论知识的印象,还为之后的实地训练奠定坚实的基础。

其次,机械专业的教师还可以采用新颖的教学方式,将翻转课堂、巧设问题情境、微课的教学方式。例如,在学生遇到的难

点时,教师可以采用翻转课堂的教学方式,教师先进行基础的讲解,然后将学生分成学习小组,针对遇到的难点展开自由讨论,最后让各个小组进行总结汇报。这样的方式,可以让学生积极主动地参与到整个教学中,紧跟教师的引导,发散思维,从而解决疑点和难点。

最后,教师还可以在部分教学后进行一个学习检测,制定操作任务,让学生以小组形式完成任务。例如,教师在学习到机床的拆卸时,设置一定的时间,让学生在时间内对机床进行拆卸,教师观察学生的表现,并根据表现和结果进行打分,对优秀的学生进行嘉奖。通过这种方式,可以增强学生的学习动力,有效地复习所学知识,并对自己进行阶段性地反思与总结。

(三) 提高机械专业的师资水平

为提高机械专业的学生的整体素质,技师学院应聘请与之对口的教师,要求教师不仅要有属于自己的知识体系,还要有丰富的实训经验;学院还可以聘请外来教授对教师与学生开展于机械专业有关的讲座,让学生了解该专业的就业前景;学院还可以对机械专业的教师进行培训,比如与其他学院的教师展开合作探讨、到与合作的企业进行实地实践、与车间技术人员进行深度交流,从而不断地提高他们的专业水平。

除此之外,教师在机械教学中既要让学生知道理论知识,还要让他们积极地探索操作原理、发散思维。这就要求教师不仅要提高自身的理论知识与专业水平还要提高自身素质。

因此,技师院校机械专业的教师需要在教学与自学中不断地优化自己。教师应主动地通过网络渠道,不断地选择优质的网络教学资源,对此进行整理与总结,并运用到教学当中,丰富教学内容与教学方式;教师还要及时获取与机械专业相关的企业发展信息,了解该专业的发展前景,有效地调整教学方针,从而提高教师的教学素质。通过采取多种措施,逐步提高机械专业的师资水平,从而提高学生的学习效率,让他们在学习中得到全面发展。

四、结语

总而言之,在机械专业采用一体化模块式教学不仅可以让学生高效地掌握理论知识,还可以提高他们的技能水平,提高教学质量。本文分析机械专业的现状以及存在的问题,深入探析一体化模块式教学的以下四个策略:完善机械专业的实训设施、不断创新和优化教学方式、提高机械专业的师资水平,希望为技师学院机械教学的研究做出贡献。

参考文献:

- [1] 朱旭光.项目教学法在技师学院机械专业教学中的应用研究[J].信息周刊,2020(007):1.
- [2] 徐官宝.学导式教学法在技工院校机械基础课教学中的应用[J].职业,2020,539(02):61-62.
- [3] 张克飞.浅谈技师学院机电一体化教学效率提升的策略[J].数码设计(上),2020,009(002):218-219.