

中职机械专业教学方法改革分析

吴晓欧

鞍山技师学院

[摘要] 中职教育关注学生就业，中职机械专业教学应集专业性、实践性、综合性特征于一体，为学生发展机械加工能力提供必要的学习场域，帮助学生成长为适应行业发展需要的高端专业技术人才。因此，本文从中职机械专业人才培养特色入手，分析中职机械专业教学方法改革策略及其教学改革发展趋势，以期在中职机械专业教学的发展建言献策。

[关键词] 双创人才培养视角；中职机械；教学路径研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.800

职业教育关注学生就业能力提升，希望将学生培养成与行业发展需求相适应的高端专业技术人才，因此中职机械专业课程教学更加注重实践操作能力培养。教师要结合中职机械专业人才培养特色，培养学生适应行业发展所需的关键能力，以保证中职机械专业教学的时效性与实用性，实现机械专业教学方法改革与学生发展需求对接。

一、中职机械专业人才培养特色

市场调研发现，数控技术应用的核心内容为数控加工工艺、CAD/CAM、编程技术、数控机床操作、设备维修等。中职机械专业普遍将现代制造企业作为人才培养的实际战场，以职业资格证书为纽带，以CAD/CAM为主线，以数控加工为龙头，进行数控技术专业人才培养体系构建。在人才培养过程中，中职需要走产学研结合的路子，即在学生入学初期以机械理论学习和基本操作技能训练为主，帮助学生夯实专业知识基础与技能基础，在学生具备一定专业能力之后，安排学生到企业顶岗实习，让学生在师傅与学校教师的指导下完成综合能力的锻炼。在人才培养方向上，中职机械专业教学对接本地企业发展需求与学生就业需求。对于中职生而言，本地企业具有天然的地域优势，他们之中的绝大部分人都倾向于毕业之后进入本地企业就业，结合本地企业发展需求明确人才培养需求，不仅让企业在人才招聘上“近水楼台先得月”，而且满足了学生就近就业的需求。

二、中职机械专业教学方法改革策略

（一）响应国家号召，以职业教育支持乡村振兴

毕业之后回到家乡创业，是中职机械专业学生的重要就业途径之一。回乡创业这对于学生个人发展和地方企业发展而言都是不错的选择，中职机械专业教学方法改革要响应国家号召，结合乡镇企业发展需求推进教学内容进行改革，以职业教育支持乡村振兴。首先，中职机械专业教学内容设计，要正视乡村发展情况与城市有着巨大差距，结合乡村发展的实际机械人才需求针对性调整教学内容，为乡村产业发展培养高素质机械人才。比如，中职学校可以增加关于乡村振兴的选修课，让学生在在校期间了解乡村振兴的人才需求，并针对性地培养自身专业能力。其次，加强对相关教学设施的投入，为学生提升专业能力提供必要的实践场地。乡村产业的发展具有自己的特色，中职学校应在专业机械设备、教学耗材、教学设备等方面加大对机械专业人才的支持力度，让学生真正参与到乡村振兴所需的专业知识和技术。最后，中职机械专业教学要针对乡村振兴战略实施进程，及时调整机械专业教学计划和方案，保持人才需求与人才输送之间的平衡。相关教师要意识到，市场需求和社会发展是动态的，作为培养机械专业人才的主要阵地，中职机械专业课程教学需秉承因材施教的教育理念高效完成相关教育目标。

（二）融合1+X证书制度，完善教学方法

传统的中职机械专业课程教学虽然重视专业技术教学，但是相关教学活动停留在“知识本位”的教学层面。显然，这种教学理念和方式未能真正体现中职教育“面向学生就业”的人才培养特点，教师需要在中职机械专业教学方法改革工作中探究专业课程教学与1+X证书制度的融合路径，以促进机械专业人才培养模式的标准化发展，将人才培养规格与职业资格证书所要求的专业能力水平对标。首先，教师可以将机械类工作岗位的职业技能要求作为实践教学的标准，强化职业技能训练，提升学生的机械专业技能水平。其次，教师要将实践教学落实到每一个教学环节，并且要注重课程教学内容的先进性和实践性，促使学生专业能力结构与机械行业发展需求相一致。最后，根据真实的机械类岗位工作内容设计实践任务，通过实践任务检验学生综合能力与真实的工作岗位要求的匹配度，并根据学生完成实践任务的情况调整教学内容。

（三）创新模块强化训练，培养学生实践能力

中职学生已经形成了一套属于自己价值判断体系，他们对在校学习需求与毕业之后的职业发展已经建立了比较清晰的认知，因此，在专业课程学习方面有着明显自主倾向，提升专业课程教学与学生学习需求、职业发展规划的一致性，是提升中职机械专业课程教学质量的关键所在。教师要结合对学生学习能力和就业意向的综合分析结果，创新模块强化训练方式，加强学生实践能力训练，将实践教学打造成为连接学生学习活动与职业能力培养目标的桥梁。首先，中职学校要以核心课程训练为指导，建设实验实训室，提升机械专业实践教学的比重，促使中职机械专业教学产品化、工程化，通过不同的实训模块，为学生发展动手能力提供实践载体。比如，让学生在实训室中体验机器设备维护、机械加工，可以让学生看到自己的专业技能转化为生产力，这种奇妙的体验可以提升学生学习机械专业课程的成就感与主动性。其次，教师要重视不同实践教学模块之间的相互组合，引导学生在学习各项机械技术的同时，掌握不同技术点、知识点之间的内在联系，逐渐在脑海中构建知识框架，帮助学生夯实知识基础。再次，教师要重视对各个实践教学模块的细化，将其分成若干易于操作的小项目，分别让学生以小组为单位完成，最终组成整个训练模块。如此既保证不同实践训练项目的可操作性，又兼顾了学生综合能力的提升。

（四）结合学生能力发展规律，落实阶段性职业能力培养

中职机械专业课程可分为基础课程、专业课程、关联课程等三个部分，教师可以根据专业能力发展情况，在基础课程教学阶段培养学生基础技能操作能力、丰富学生理论知识，在专业课程、关联课程教学阶段，采用理论教学与实践教学交替进行的方式，引导学生提升专业技能应用能力。其中，基础课程教学阶段属于入门训练阶段，在这一阶段教师要引导学生熟

悉机械专业课程内容、明确职业发展方向、掌握一些基础性的技能和理论知识。经过第一个阶段的入门训练之后,学生已经初步掌握了机械专业能力,接下来可以安排学生到企业实习,让学生在工作岗位上检验自己的专业能力水平,确定能力结构与岗位需求是否匹配,并结合实习成绩调整学习计划,从而补齐自己的能力短板,更好地适应工作岗位。学生调整学习计划时,可以向生涯指导教师和专业教师寻求帮助,以确保新学习计划的专业性。实践活动告一段落之后,安排学生返回学校进行学习,这一阶段的教学内容设计要综合考虑教学评价结果与学生学习计划。

(五) 校企合作, 促进机械专业课程教学方法创新

1. 结合实际工作场景, 加强信息化资源库建设。随着职业教育教学信息化发展, 机械专业课程教学对信息化教学资源的需求量逐渐增多, 教师在改革机械专业课程教学方法时, 要结合实际工作场景, 加强信息化资源库建设。通过信息技术呈现教学内容, 将相关企业的工作场景作为教学元素融入教学资源中, 有助于教师完善教学内容、优化教学实践方式。首先, 专业课程教师要借助信息化教学平台收集教学信息, 从而消除信息孤岛, 针对具体学情将实际工作场景融入信息化教学资源中, 对信息化资源库进行丰富与补充。加强信息化资源库建设有效降低了专业课程教师的备课难度, 并为学生开展自主学习提供了便利, 有助于学生补齐学习短板。其次, 对教学资源进行归纳整理, 并对学生开放相应的权限, 以便教师在后续教学活动重复利用教学资源, 学生在自主学习中快速找到教学资源。有了分类清晰的信息化资源库的辅助, 教师只需要为学生设计好学习任务, 就可以促使学生结合学习任务完成自主学习。

2. 以市场调研为基础, 调整教学内容。专业技能是中职生的核心竞争力, 机械专业课程教学方法创新要重视实训教学, 并以市场调研为基础调整教学内容, 从而确保学生专业能力发展与企业大生产对机械专业人才的相关需求相一致。首先, 中职学校要利用调查问卷和访谈, 向本地机械类企业了解不同岗位对员工实践技能水平的具体要求, 并结合市场调研所得数据, 了解教学内容、人才培养标准与企业发展需求的匹配性, 明确未来阶段时间内的教学创新方向与目标。其次, 中职学校还可以邀请企业精英参与到机械课程内容设计中, 利用企业师傅的实践能力优势及其对行业发展趋势的了解, 提升机械课程教学内容与企业岗位需求的一致性。再次, 中职学校可以对本校历届毕业生的就业情况进行跟踪调研, 结合历届毕业生的就业情况了解机械课程教学与学生就业需求的一致性, 预测未来5年以内的行业发展趋势。结合跟踪调研活动所得数据调整教学内容, 可以提升机械课程教学的前瞻性, 教师要重视对相关数据的应用, 将其作为教学模式创新的数据支撑。

三、 中职机械专业课程教学方法改革方向

(一) 不同教学方式相结合

在未来, 传统机械专业课程教学方法将与现代信息化教学进行深度融合, 线下教育与线上教育相结合的混合式教学将成为中职机械专业课程教学方法改革的重要方向。首先, 在课堂交流方面, 传统面授模式更为直观, 教师直接感知到学生学习状态与课堂学习氛围的变化, 而现代化线上教学技术的应用则使机械专业课程教学突破了时空限制, 所以为未来的机械专业课程中将更为重视不同教学方式相结合, 以实现课堂互动模式的进一步优化。比如, 慕课、微课都实现了课下辅导, 且播放进度可调节为学生思考带来的便利, 有利于学生边思边学。其

次, 未来的中职机械专业课程教学追求“教”与“学”关系的重构, 将通过不同教学方式相结合, 实现“以学定教”, 以促进教学质量的有效提升。

(二) 多种教学资源相结合

在中职机械专业课程教学中, 以教材为主要教学资源, 这就决定了课程教学活动难以向课下延伸。进入互联网时代之后, 教学资源载体的种类、形式都发生了显著变化, 教师可以借助信息化教学资源库建设与直播教学, 将多种教学资源相结合, 通过动画、文字、视频、图片、音频等信息化资源实现课程教学活动的延伸。首先, 信息化教学资源库建设对教学资源的丰富, 为教师在课下辅助学生自主学习提供了便利, 将信息化教学资源融入机械专业课程教学, 既保留了教材资源的权威性, 又利用了电子资源的便捷性、直观性、丰富性优势, 使得中职机械专业课程教学更为经济、便捷。其次, 教师可以通过直播教学, 将教学活动从教室延伸到企业车间, 让学生结合企业师傅的讲解、实际机械加工场景理解相关知识点, 这种教学模式与传统教学模式的结合促进了教学空间的延伸。

(三) 教师转变自身角色

在未来的中职机械专业课程教学中, 将更为关注学生主体地位的提升, 教师需要从知识的传授者转变为问题解答者、教学资源提供者、教学评价参与者以及学生学习活动的引导者, 以便为学生开展自主学习提供形式丰富的、全方位的教学服务。随着教师角色的转变, 学生将从被动接受信息的角色, 转变为课堂教学参与者, 在机械专业知识学习与机械专业技能训练中发挥出更大的自主学习作用。学生通过不同方式参与到机械专业课程教学之中后, 他们的学习热情与动力更加容易被激发出来, 教师在改革机械专业课程教学方法的过程中, 要重视自身角色的转变, 通过自身角色的转变丰富学生参与课堂教学的方式, 引导他们在课堂教学中自主探索, 促使他们在形式多样的自主学习中构建科学思维、熟练专业技能。

结语:

总而言之, 中职机械专业课程教学改革应充分考虑学生就业需求与地方企业发展需求, 为学生职业生涯发展培养就业优势, 为本地企业发展输送高质量机械专业人才。需要教师特别注意的是, 中职机械专业课程教学改革不仅要关注先进机械加工工艺和技术的发展, 而且重视乡村企业与城市企业发展在机械人才需求方面的差异性, 根据学生的具体就业方向为其提供个性化教学服务。

参考文献:

- [1] 陈燕茹. 基于手机端微课的中职机械基础课程教学创新实践研究[J]. 教师, 2019(30): 91-92.
- [2] 王小玲. 游戏闯关教学法在中职机械CAD教学中的应用分析[J]. 现代职业教育, 2019(39): 94-95.
- [3] 黄中卿. 中职机械教学中学生创新能力的培养策略研究[J]. 现代职业教育, 2019(39): 186-187.
- [4] 周文俊. 浅谈创造性教法在中职机械教学中的应用策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2019(05): 41-42.
- [5] 董欣. 创造性教法在中职机械课程教学中的应用分析[J]. 化纤与纺织技术, 2019, 50(03): 157-158.
- [6] 李华泽. 基于超星平台的信息化教学模式在中职机械教学中的应用[J]. 现代职业教育, 2019(05): 170-171.
- [7] 侯建毅. 基于成才与就业为导向的中职机械教学再研究[J]. 科幻画报, 2019(12): 139-140.