

# 浅谈中职数控铣床“理实一体化”操作技能改革

于浩

(长春医药化工工业技工学校 吉林 长春 130000)

**[摘要]**当前中职数控铣床在整个机械加工教学中占到越来越重要的位置,教师在教育教学中,在注重理论知识教学的同时,也要加强实践教学,理论和实践相互融合,才能够更好的促进学生融入知识的学习当中。让学生认识到实践学习具有的重要性,从而更加积极主动的融入其中。本文先分析当前中职数控铣床教学现状,接着提出中职数控铣床理实一体化的操作技能的开展策略,以此更好的提升教育教学效果。

**[关键词]** 中职; 数控铣床; 理实一体化; 策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.041

一体化是将分散的内容以整体的部分进行讲解,通过各个部分之间的相互融合,从而引导学生习得相关的知识内容,这个过程涉及的范围非常的广,需要教师对知识内容进行整合。通过交流、讨论、和实践相互融合,以此更好地促进学生综合素质的提升。中职数控铣床“理实一体化”的应用能够帮助学生对知识进行灵活的应用,深化对知识的认知,进而更好的提升教育教学效果。

## 一、中职数控铣床“理实一体化”教学的必要性

中职数控铣床具体包括数控铣床编程与加工、操作训练、加工工艺学等相关的课程内容,如果仅仅讲解理论课程,并不利于学生对知识的理解。对此,这就需要将理论和实践相互融合,让学生基于自己的实际情况参与实践,从而引导学生更加容易理解所学习的理论知识,提升学生的学校效率。通过理论和实践的完美融合,能够加深学生对理论知识的学习,也能够进一步强化学生的动手实践能力。为此,在中职数控铣床教学中,理实一体化教学的开展具有极为重要的作用和价值,通过理实一体化让学生更加积极主动的融入其中,也在实践当中,对理论知识进行灵活的应用,从而更好地促进学生综合素质的提升。

## 二、中职数控铣床“理实一体化”操作技能改革策略

### (一) 转变教学观念,提升学习兴趣

在传统的教育教学观念中,教师往往仅仅注重理论知识的传授,在固定的教学模式下,让学生重复记忆学习知识内容,当学生掌握了学习的相关知识内容之后,再进行实践。在教学中都是将理论和实践相互分开,并不能让学生体会到学以致用。为此,要是注重转变教育教学理念,打破理论和实践剥离的传统模式,构建既符合理论教学又坚持实践训练的教学模式,将传统的教育教学模式和实践训练相互融合,为学生构建更加真实的工作环境,为学生提供可以体验知识的条件,通过将实践和理论相互融合,真正的促进学生综合素质的提升。例如,在学习《数控铣床编程与加工》这一部分的相关知识内容时,主要是让学生学习编程的相关知识内容,在教育教学中,如果仅仅是通过理论的方式让学生习得相关的知识内容,

很多学生对其不感兴趣,而且又没有实际的物体相对应,学生会感觉知识学习枯燥乏味。如果能够将理论知识和实践相互融合,能够极大的降低学习当中的难度,提升学生的学习兴趣。

### (二) 应用多模式,开展理实一体化教学

随着新课程教学理念的提出,在教育教学中也不断的改革和创新教育教学模式。教师要想更好地提升课堂教育教学效果,就需要不断的进行学习、借鉴,将适宜的教学模式应用到课堂当中,以此激发学生更加积极主动的融入知识的学习当中,强化学生的学习乐趣,让学生在轻松的愉悦氛围当中习得相关的知识内容,提升教育教学效果。例如,在学习《数控铣床编程与加工》的相关知识内容时,教师在教育教学中可以通过问题设置的方式方法将理论和实践相互融合。在课前,首先要让学生明确教学的目标,对问题进行设计,课堂上主要是通过问题的方式引导学生进行具体实验操作。通过这种形式,能够让学生对知识进行灵活的应用,还能够让学生及时的发现自身学习当中的不足,在问题的分析、解决中不断的提升自我。此外,教师在教育教学中也可以采用分组的方式方法,让学生通过分组的形式进行交流合作,对问题进行分析、解决,教师进行总结行的反馈。通过这种形式,不仅可以极大的调动学生的自主性,也能够强化学生的参与度,进而更好的理论和实践相互融合,提升教育教学效率。

### (三) 基于具体任务,开展理实一体化教学

当前中职数控铣床教学中根据改革的指导思想,可以结合具体的岗位实际来设计相关的教学目标、任务和方式方法。通过项目驱动方式的应用,将知识的学习和实践相互融合合起来,从而让学生习得相关知识内容的同时,也能够提升学生的职业能力,为学生的后续学习和成长奠定扎实的基础。例如,在学习《数控仿真软件》的相关知识内容时,可以根据实际生产的设计任务对教学过程进行设计,并按照准备、制定、加工、质检等步骤将理论和实践技能相互融合,让学生在做中学,在学中做,强化学生的实践动手能力,完善学生的知识体系。

中职数控铣床教学中,要想改变理论和实践相脱离的现

状,要注重将理论和实践相结合。在实训课程当中,可以让学生利用仿真软件进行实践,也就是运用相关的软件程序来开展实践教学。通过这种方式方法,不仅可以让学生了解数控系统的基本操作方式方法,也能够对具体的加工过程有更加直观形象的了解。此外,学生也可以应用CAD/CAM等软件进行模拟造型,通过对零件的三维模拟塑造,能够让学生更深层次的了解不同零件所具有的特性,以便选择最合适的加工方式方法,并且生成加工的具体程序,从而保证产品的质量。通过模拟和实践相互融合的方式,能够极大地提升学生的实践能力,也能够减少教学成本,减轻教师在教育教学中的压力,提升教学的安全性,也在潜移默化当中提升教育教学效果。

#### (四) 优化教师队伍结构,提升实践教学效果

中职数控铣床教学中,为了更好的将理论和实践相互融合,也要注重优化教师的结构。在传统的数控实践课程当中,需要专业的教师对学生进化指导,这样才能够帮助学生在其中有所收获,但是由于教师仅仅具备丰富的理论知识,但是实践能力相对比较薄弱,同时,也缺乏实训教学当中的一些管理经验,最终导致学生在实践课程当中不能学习到相关的操作方法和技能,不利于实践教育教学效果的提升。为此,在中职数控铣床教学中,要着重加强改善教师的结构,可以从企业聘请具有实践经验的教师开展实践教学。通过将具有丰富实践经验的教师和具备扎实理论知识的教师相互融合,才能够更好地将理论和实践相互融合,以此让学生在学习当中更好地掌握数控铣床的相关知识内容。为了更好的优化教师队伍结构,要注重为教师提供培训的机会和平台,在培训中学习最新的理论知识,也参与实践训练,以此提升教师自身的综合素质,以便更好的满足学生在学习中的需求。提升教师自身的积极主动性,教师要具备主动学习的意识,以此丰富理论知识的同时,也促进实践能力的提升,以此更好的满足学生对实践教学的需求。

#### (五) 构建实训基地,强化合作能力

中职数控铣床教学中,基础设施会影响到实践教育教学效果的提升。在数控铣床实践教学开展过程中,基础设施是前提也是保障。要想更好的提升实训课程的教育教学效果,提升学生的动手实践能力,要注重加强基础设施的建设,学校在中职数控铣床教学中,可以基于学生的规模,构建实训基地,这样保证每个学生都有实践的机会和平台。要注重保障基础设施具有一定的实用性,在配置相关设备时,要能够考虑的在实践课程当中的可用性,这样才能够帮助学生掌握铣床的操作方法以及具体的工艺。在这其中应该包括普通车、钳以及数控车床等。通过为学生提供一定的基础设施,才能够为实践课程的开展提供物质保障,进而促进学生综合素质的提升。

中职数控铣床教学中,理论和实践相互融合中,要注重提升学生的相互合作能力,数控铣床在生产的过程当中,仅凭一个人的力量是不能够完成的。在这个过程中,需要学生之间相互合作,这样才能够更好地提升生产效率,保障生产产品的质量,为企业的发展获得最大的经济效益。为此,在实践和理论相互融合的教学当中,要注重提升学生的合作能力,以此学生也能够更好的适应未来企业岗位的需求。在实践课程的开展当中,可以基于设备的不同情况,将学生分成不同的实训小组。在小组当中,让学生选择负责人,以此把控整个操作过程的流程以及秩序。通过这种方式,不仅可以极大的提升学生之间的团队合作能力,还能够让学生更加积极主动的融入实践训练当中。教师在这个过程中,要注重对每个小组进行监督和引导,帮助小组找到操作不当的部分,并及时的改进。通过这种形式,能够帮助每个学生都能够在操作当中找准定位,积累实践经验,从而促进学生能够有更好的发展。

#### 结语

总之,中职数控铣床教学中,为了更好的培养社会发展所需要的人才,要注重将理论和实践相互融合,通过理论和实践相互融合的方式,让学生能够对理论知识进行灵活的应用,也能够进一步加深对理论知识的理解,提升学生的综合素质。为此,在中职数控机床教学中要注重构建相关的教育教学模式,提升教师团队的质量,强化学生的合作能力,以此让学生将理论和实践相互融合,也为企业培养所需要的人才。在中职数控机床教学中,还要不断地探索相关的对策,以此更好的开展理实一体化教学,促进学生综合素质的提升。

#### 参考文献

- [1] 甘彪. 浅析如何提高学生对普铣理实一体化学习兴趣[J]. 科技创新导报, 2020, 17(19): 226-228.
- [2] 彭海梅, 邢志刚. 理实一体化教学法在中职教学中的优化研究——以电气控制技术课程为例[J]. 教育现代化, 2020, 7(26): 155-157.
- [3] 黄超明. 工学结合模式下的数控铣床实践教学研究[J]. 中国高新区, 2018(10): 71.
- [4] 周倩. 立足就业 提高技能——浅谈中职生数控铣削加工的课程改革[J]. 福建质量管理, 2015(11): 204.
- [5] 李定华, 徐世东. 中职数控加工专业“理实一体化”教学模式的实践与探索[J]. 职教通讯, 2015(14): 39-41.
- [6] 徐志英. 理实一体化教学在中职“数控铣加工工艺、编程与操作”课程中的实践与应用[J]. 林区教学, 2015(04): 15-17.