

# 智能制造专业下中职技校开展钳工教学的实践探究

韦日耀

(广西桂林市交通技工学校, 广西 桂林 541004)

**摘要:** 中职教育是社会教育的关键环节, 主要是培养具有专业技术能力的优秀人才。随着智能制造理念的提出, 当今社会对人才的需求量也越来越大, 这给中职教育的发展带来了一定机遇。钳工教学是中职教学的重要内容, 本文通过简析智能制造专业, 针对当前中职技校开展钳工教学过程中存在的不足, 提出智能制造专业下中职技校开展钳工教学的实践探究, 以不断提高中职技校钳工教学质量, 培养学生的专业技能水平, 提高其社会适应能力。

**关键词:** 智能制造专业; 中职技校; 钳工教学

## 一、简析智能制造专业

智能制造是由智能机器和人类专家共同组成的人机一体化智能系统, 借助计算机模拟系统可以在人们的生产制造过程中代替部分人工劳动, 是信息化和工业化发展的深度融合。

智能制造专业是根据智能制造大时代背景而形成的一种专门培养具有较强社会责任感、科学人文素养和工程实践能力的优秀人才, 使其掌握机械、自动化、智能化等智能制造方面的知识和技能, 胜任智能装备故障诊断、维护维修以及管理等方面的工作, 从而满足社会实际岗位需求。

## 二、当前中职技校开展钳工教学过程中存在的不足

### (一) 教学目标不明确

受传统教育的影响, 当前中职技校在开展钳工教学过程中, 大部分都以教师为中心, 教学目标不明确, 无法准确把握重难点, 过度重视理论知识或者实践课程的时间比例, 忽视新课改强调培养学生核心素养的教学目标, 无法准确把握新时期中职学生的个性化发展需求, 使得学生在课堂中处于被动学习状态, 压抑的教学氛围, 不仅影响学生的学习积极性, 还会使学生与教师之间的关系疏离, 不利于高效课堂的构建。

中职钳工教学在教学大纲要求中具有很大比例的实践课程, 但由于教师自身综合素质以及教学环境等多种因素的影响, 使得理论教学与实践教学存在一定程度的脱离, 教学模式单一, 出现课程教学内容脱节现象, 会增加学生的理解难度, 尤其是中职技校学生自身的管理能力、知识储备、理解能力和学习能力等都有待进一步提高, 这会严重影响钳工教学的质量。

### (二) 教师综合素质有待提高

中职技校学生的学习基础和学习水平相比其他学生存在一定弱势, 并且其自我约束能力不强, 课堂上难以高度集中注意力, 外加学生的好胜心理严重, 这就会使得教师在开展钳工教学过程中存在较大的难度。

中职技校教师队伍建设不完善, 普遍存在教师综合素质有待提高, 学历、教学经验、管理能力等不足, 其自身对钳工的专业知识掌握不够精细, 不能帮助学生明确钳工的基本理论知识和原理的构成, 无法很好地引导和约束学生的思想和行为, 不仅不利于构建良好、和谐的师生关系, 还会使得学生的价值观念出现偏差,

从而影响学生的身心健康。

部分教师缺乏职业道德和教学素养, 将课堂看成知识的讲述过程, 不重视与学生之间的沟通与交流, 忽视学生专业知识的掌握能力, 采用“一刀切”的教学模式, 也会严重影响中职技校钳工教学的质量。

### (三) 教学与岗位相脱离

当前中职技校安排的钳工实训课程主要是制作钳工镶配件等内容, 以帮助学生完成技能鉴定考试为主要教学目的, 外加中职技校的教学环境、教育水平以及设施设备等相比于其他重点学校略显不足, 这会在很大程度上限制钳工教学质量的提高。

目前中职技校开展的钳工课程教学虽然可开始重视落实理实一体化教学, 但由于教学设施不健全, 教师综合素质有待提高, 外加当今社会的经济技术发展速度较快, 实际需要钳工专业人才的社会岗位需求也在不断更新变化。

但当前的钳工课程很难真正现在企业中的应用, 其教师思维固化, 教学存在一定的理想化, 缺乏钳工教学的创新意识和能力, 不明确企业对钳工技术的基本要求, 使得钳工基础理论知识教学与企业实际应用相脱节, 也就难以保证中职技校的钳工教学能够满足当今时代实际社会工作岗位的需求, 这不仅会降低学生自身的竞争优势, 增加学生的学习压力和就业压力, 还会降低学校的就业率。

### (四) 教学评价标准不完善

中职技校钳工教学评价标准不完善, 对于钳工基础操作中的安全操作、规范操作和职业态度等方面缺乏明确的分数体系和考核标准, 当前已有的教学评价方式主要是通过理论基础知识考试和实际动手能力水平两方面。

受应试教育的影响, 学校、家长甚至是学生本身都过于关注学生的考试成绩以及技能鉴定考试是否合格, 忽视学生思想政治教育和正确价值观念的引导, 导致部分学习能力一般的学生只能通过考前死记硬背的方式来应付考试, 甚至存在考场投机取巧行为, 这都不利于学生的健康成长。

部分中职技校采用与固定企业合作的教学模式, 存在针对性地培养学生某一方面的专业技能水平和基础知识, 但忽视不同企业在岗位需求方面的差异性, 使得学生思维固化、技能单一, 这

会影响学生综合能力的提高,不仅会限制学生的转岗选择,还会使其难以满足信息化时代的发展需要。

### 三、智能制造专业下中职技校开展钳工教学的实践探究

#### (一) 科学制定人才培养计划

在智能制造专业背景下,中职技校在开展钳工教学过程中要科学制定人才培养计划,深入开展市场调研工作,明确新时期社会的实际发展需要以及学生的个性化发展需要,针对智能制造模式开展必要的专业课,不断提高学生的综合素质,使其能够适应智能化、自动化、信息化的时代发展。

建立特色的教学体系,针对钳工教学特点融合智能制造教学模式,明确新时期钳工教学的侧重点,尊重学生的主体地位,重视培养学生的主动性和核心素养,帮助学生建构属于自身学习特点的知识框架体系。

合理调整理论和实践的课程比例,不仅要重视培养学生的动手能力,也要帮助学生掌握扎实的基础知识,使其能够了解智能制造中各设施设备的具体情况,从而不断提高学生发现问题和解决问题的能力。

#### (二) 提高教师综合素质

教师是确保中职技校钳工教学顺利开展的基础,在智能制造专业背景下,更是对教师的综合素质提出了较高要求。

首先,提高中职技校钳工教师的薪资待遇,提高师资保障,吸引更多优秀人才投入到钳工教学过程中,从根本上为中职钳工教学补充新鲜血液,着重建设“双师型”教师队伍。

其次,完善教师培训计划,让教师积极参与智能制造理论知识和技术培训活动,或者邀请专业的智能制造专家到校进行讲座活动,帮助教师树立终生学习观念,使其能够在学习过程中不断完善自身的知识结构体系,切实提高教师的综合素质。

最后,通过校企合作机制,鼓励教师帮助企业解决智能制造技术难题,帮助教师收集优秀的教学案例,既能培养教师的实操能力,还能帮助教师发现自身在钳工教学过程中存在的不足,从而提升中职技校钳工教学教师队伍的整体科研能力。

#### (三) 完善人才培养制度

智能制造模式的正常运行在很大程度上依赖于先进的计算机技术和人工智能技术,因此,当前中职技校要想提高学生的钳工技术水平,就必须完善人才培养制度,加大钳工教学的资金投入,配置理实一体化的多媒体教室,有效解决当前中职技校存在教学环境、设施设备建设不完善的问题,保证学生具有良好的实训条件,确保学生熟悉各种智能设施设备,才能使适应快速发展的新时代。

重视开展第二课堂,加强校企合作力度,落实学徒制度建设,在开展订单班培养模式的基础上,重视开展轮岗实习和全方位教学,为学生提供更多的实践机会,在满足企业建设需要的同时能够更好提高学生的专业技能水平;重视培养学生的终身学习能力,结合当今市场发展需求,加大思想政治教育力度和工匠精神的宣传,不断提高学生的责任感和使命感,从而全方位提升学生的综

合素质。

#### (四) 科学制定教学评价体系

制定科学的教学评价体系,弱化功利教育和应试教育的影响,在进行钳工理论知识考核的基础上,完善实训课程考核和思想道德修养以及专业素养等方面的考核,确保教师能够第一时间掌握学生的实际学习情况和思想动态,从而帮助教师根据新时期实际社会需要和学生的学习状况进行钳工教学策略、内容和形式的有效调整;。

充分利用中职技校学生的好胜心理和猎奇心理,定期开展钳工技能大赛活动,鼓励学生积极参与大赛活动,在培养学生自信心的同时,使其能够主动思考并且发现自身存在的不足,从而达到以赛促学的目标。

### 四、结语

综上所述,在智能制造专业发展背景下,当前中职技校钳工教学的实践过程中,只有科学制定人才培养计划和教学评价体系,不断提高教师综合素质,完善人才培养制度,才能保证中职钳工教学的质量和效率,从而为社会培养合格的应用型人才,使其满足新时期社会发展变化的需要。

### 参考文献:

- [1] 郭便.面向智能制造的新型工科人才培养模式研究[J].集成电路应用,2020,37(09):30-31.
- [2] 王亮,沈晓斌,李蕊,刘旭.基于“中国智能制造2025”背景下的高职“钳工实训”课程教学改革[J].教育教学论坛,2020(28):362-364.
- [3] 马雪峰,陈晓明,许朝山.智能制造机械行业人才需求与职业院校专业设置匹配分析[J].中国职业技术教育,2020,735(11):6-16.
- [4] 王杰.“互联网+”背景下智能制造产业发展模式与路径创新研究[J].南方农机,2019,50(09):47.
- [5] 谢艳彬.中职装配钳工教学策略探究[J].广东职业技术教育与研究,2019(04):20-23.
- [6] 赖明燕.“理实一体化”教学法在钳工教学中的探索——以中职学校为例[J].名城绘,2019(7):0283.
- [7] 黄亚君.技工院校钳工实训教学中常见问题分析及其教学对策[J].发明与创新(职业教育),2019,764(07):84.
- [8] 张旭光.浅论如何提高技工院校钳工实训课教学的有效性[J].职业,2020,564(26):71-73.
- [9] 朱引行.工作本位学习对机电实训课程教学设计的影响研究——以《钳工项目》技能实训为例[J].农家参谋,2019(18).
- [10] 陈章.职业院校技能实训课程教学改革探索——以钳工实训课程为例[J].江苏教育研究,2020,462(30):31-34.
- [11] 徐振海.提升中职机械专业钳工实训教学有效性的几点尝试[J].科技经济导刊,2020,704(06):172.