

# 显性教学法在中职数控专业课教学中的实践应用

赵丹 朱荣

江西省电子信息技师学院

**[摘要]** 中职数控专业知识体现出较强的抽象性, 不易于学生理解与掌握, 如果依然采用传统的单向灌输式教学方式及应试教育理念, 无法提高学生的学习质量。因此, 应该提高对显性教学法的重视, 构建新型的数控专业课教学模式, 合理设计多元化的教学环节, 组织开展丰富的教学实践活动, 确保做到理论与实践的深度融合, 帮助学生掌握专业技能, 突显数控专业课教学的实际价值。此外, 教师需要针对现有的教材内容进行拓展, 为学生提供更多数控专业学习资源, 进而让显性教学法的重要作用得以发挥。

**[关键词]** 显性教学法; 中职数控专业课; 实践应用路径

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.216

职业学校对于社会发展建设来说有着重要意义, 中职院校的主要职能是培养专业技能型人才。而数控专业是很多中职学校的主要专业课之一, 教师需要提高对专业课内容的重视, 选择合理的教学方式, 融入显性教学法, 利用三维实物、视频、图片等进行教学内容展示, 在培养学生逻辑思维能力的同时提高动手操作技能, 强化其对未来岗位的适应性, 进一步提升中职学校的教育教学水平。

## 1. 中职数控专业教学现状与显性教学法的必要性分析

### 1.1 中职数控专业教学现状分析

现代化发展环境下, 社会经济体系、教育体系逐渐得到完善, 各行业发展中对优秀人才的需求不断增多。中职院校肩负着培养应用型、技能型人才培养的教育职能与社会责任, 因此, 中职院校应该重视学生技能水平的提升, 关注学生职业素养、精神品质的培养。部分地区的中职院校教学中, 受到软件及硬件设施的限制, 尤其在数控专业教学中, 教师依然采用传统的单向灌输式教学方式, 以教师讲解及板书为主, 不仅无法激发学生的学习兴趣, 还很难提高学生的动手实践能力, 难以实现新时期优秀人才的培养目标。因此, 数控专业课教师应该积极转变传统的思想观念, 认真分析与梳理理论教学与实践应用之间的密切联系, 从而激发学生的积极性, 强化理论知识的实际应用, 提高中职学生的动手能力。

### 1.2 显性教学法应用的必要性

部分中职学校的学生学习能力有待提高, 同时, 一些学校缺乏教学设施完善意识, 陈旧的设备及教具无法满足现代化教学需求, 致使学生出现厌学、弃学等情况。主要表现在学生缺少对机械的感性认识, 且因为缺少对读图知识的熟练掌握, 无法理解复杂的课程内容<sup>[1]</sup>。此外, 在数控专业课教学中, 还出现两种极端现象, 即学习能力强的学生过于重视考试成绩, 不断出现死记硬背的情况; 而学习能力较弱的学生, 很难正视较为困难的学习问题, 甚至在没有努力的情况下, 直接选择放弃。针对此种两极分化的情况, 教师应该加强对显性知识的有效利用, 强化学生群体对专业课程内容的感性认识, 从而强化数控专业课对学生的吸引力, 进而达到深刻理解重点知识内容的目的。通过动脑思考与动手操作,

有助于学生解决学习中存在的实际问题。

## 2. 中职数控专业课教学中应用显性教学法的理论依据

学生在学习的过程中, 对知识的理解与运用离不开正确的感觉与知觉, 感觉有利于学生了解事物的个别属性与特性, 包含软硬、明暗等; 知觉则指对事物整体及相关联系的认识, 例如, 听到嘈杂的人声及看到一张图画等。数控专业课堂教学中, 学生需要了解显性知识, 通过激发对知识内容的兴趣, 才能进一步理解重点知识内容及提高学习效率。由此可见, 教师需要创设良好的显性知识学习环境, 利用报纸期刊、教科书、专业文献、视频微课等, 针对专业知识进行讲解, 确保学生能够对专业知识有更为深刻的理解, 以上工作称为显性教学, 有利于强化数控知识学习的系统性与连贯性, 进而达到强化记忆、突显专业教学生活性的目的。

## 3. 显性教学法在数控专业课教学中的有效应用路径

### 3.1 创设良好的学习情境, 强化对学生的吸引力

学习兴趣是日常学习的重要引导, 而学习兴趣的培养需要特定的情境, 教师可以通过创设学习情境激发学生的求知欲、好奇心, 使得学生能够对生活充满热情, 确保他们能够在进行学习中进行积极思考, 进一步发挥自身的主观能动性, 从而达到提高学习质量与学习效率的目的。因此, 教师在创设学习情境的过程中, 应该重视细节与学习者建构意义, 合理运用竞争情境、故事情境、问题情境、活动情境等。此外, 需要保证学习情境创设能够符合中职学生的认知规律, 满足学生的心理需求, 结合学生的实际生活情况设计教学情境, 适当增加生活实例、游戏及直观演示等环节, 强化教学情境设计的实效性。

### 3.2 保证课前准备的充足, 合理设计课堂教学流程

课前准备工作直接影响课堂教学成效, 教师应该始终坚持真实性、生活性、发展性、吸引力的基本原则, 构建高效的课前准备教学模式。真实性即指保证教学内容及教学实例符合客观事实, 避免向学生传递虚假信息; 立足于生活性的角度进行分析, 教师应该总结分析教学与生活之间的密切联系, 合理选择教学手段, 避免因对教学内容的过分渲染, 导致学生课堂学习的注意力发生分散; 同时从发展性的角度出

发,准备易于学生接受的教学视频及动画等,在课堂教学中利用多媒体设备进行播放,拓展学生的知识涉猎范围,合理设计课堂提问环节,保证问题的代表性,有利于引导学生正确思考,形成良好的逻辑思维模式;除此之外,为了提高学生数控专业课堂学习效率,应该保证教学内容能够吸引学生注意力,进而突显数控专业课教学的可靠性。

### 3.3 加大显性教学法利用力度,优化课堂教学模式

#### 3.3.1 优化教与学的模式,强化学生对专业的认知

在数控专业课教学中,显性教学手段的应用,不仅能够实现对教与学模式的优化,还有利于提高教学效率与学习质量<sup>[2]</sup>。传统的教学模式中,教师通常仅利用黑板、粉笔及个人讲解的方式,学生始终需要被动接受知识内容,学生的教学主体地位得不到突显,而显性教学方式,能够激发学生的积极性,帮助学生提高创造力,在专业学习中充分发挥自身的主观能动性,进而提升自主学习水平。课堂教学中的四个重要影响因素为教师、学生、教材以及显性媒介,可见显性教学方式有着重要意义及不可或缺的关键作用。教师需积极构建新型显性数控专业课教学模式,明确教学流程,合理设计不同的教学环节,确保显性教学手段能够与实践教学实现深度融合,进而达到培养学生逻辑思维能力及综合素质的目的。

#### 3.3.2 简化课堂教学流程,适当增加课堂教学容量

在中职数控专业课教学中,采用显性教学方式时,需要保证课前准备工作的完善性,具体内容如上文所述。教师可以在此基础上设计板书内容及练习题,并制作成为课件,有利于简化传统教学流程,提高教学效率。例如,教师在讲解“数控原理与系统”的相关知识时,应该在课前准备具有代表性的数控原理图及数控系统结构图,让学生能够更加直观的了解数控知识,强化对数控操作的正确认识,为后续的深入学习奠定良好基础。传统的专业课程中,留给学生提问、讨论与练习的时间较短,学生无法实现理论知识的内化,应用显性教学手段,有利于增大课堂容量,且学生能够利用教师提供的学习资源进行课下补充学习,有助于巩固课堂所学理论知识,让学生的学习质量得到保证。

#### 3.4 组织开展专业实践活动,培养学生动手操作能力

数控专业课知识体现出很强的实践性,部分理论、概念、定义及公式等过于抽象,不易于学生理解,且很难激发学生的课堂学习兴趣,为了强化知识内容的直观性,教师应该增强组织开展实践活动的意识,让课堂教学重点得到突显。例如,开展“模拟仿真软件”及“数控机床”教学工作时,教师可以在课堂教学环节为学生讲解数控系统的相关知识,同时引导学生掌握编程知识,结合对待加工零件图的分析,研究相应的加工工艺,之后配合进行程序编制工作<sup>[3]</sup>。采用此种教学方式,能够营造轻松愉悦的课堂教学氛围,且

在此基础上,有利于提高中职学生的动手操作能力,进一步体现出显性教学法的实效性。

### 3.5 科学设计课堂训练环节,巩固专业课学习内容

对于中职数控专业课教学而言,课堂训练是不可或缺的关键环节,通过参与课堂训练,不仅有利于夯实学生的基础知识,还能够提高学生的专业技能掌握能力。由于中职阶段的学生依然处于心理、生理、智力等方面不够成熟的时期,增加课堂训练,能够帮助学生形成良好的心理素质、意志品质。教师应该避免在教学过程中,出现学生能力与知识关系失调的情况,确保学生的学习能力与知识可以相辅相成,让学生能够将课堂所学灵活运用到实际生活及未来工作中。例如,教师在讲解“制图测绘”的相关内容时,完成理论部分的讲解后,教师可以设计制图测绘主题,让学生通过实践训练,对所学知识有立体化认知,为数控操作奠定良好基础。

### 3.6 构建健全的显性评价体系,帮助学生树立信心

中职院校开展数控专业课教学工作的过程中,应该始终将教育部制定的“以能力为本位,以就业为导向”的政策方针作为教育目标,转变传统的甄别学生方式,构建显性评价体系,让不同学生的潜力得到挖掘,进而成长为对社会发展有促进作用的技能型人才。因此,教师需要合理设定教学评价指标,在考试成绩的此基础上,增加日常活跃度、课堂表现、实践活动参与情况等,例如,针对“普通车床加工技术”的课程内容而言,教师可以利用显性评价方式,引导学生为自身加工的零件编号,完成自我检验后,交由同学互相检验,之后综合教师的专业评价,及时发现学生存在的不足,为学习方法的改进提供合理依据,让学生在数控专业学习中拥有更强的自信心。

## 结语

在中职数控专业课教学中应用显性教学法体现出较强的可行性,教师需要增强显性知识收集意识,将其整理成具有代表性的课程内容,配合采用课堂展示与实践活动的方

## 参考文献

- [1] 郑志富. 显性教学法在中职数控专业课教学中的实践[J]. 中等职业教育, 2012(18): 26-28.
- [2] 隋亚男. 协同学视域下的体育显性教学与隐性教学[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2018, 34(09): 131-132.
- [3] 张新香. 体验式教学模式在中职数控专业课教学中的构建与实施. 职业技术教育, 2018, 39(17): 31-33.