

项目教学法在中职数控车实训教学中的探索与应用

何 峰

(淮安市高级职业技术学校, 江苏 淮安 223001)

摘要: 伴随着我国经济的不断发展, 社会建设急需一批高素质技能型人才。对中职数控车实训教学而言, 专业教师为了满足社会对本专业人才的需求, 并实现学生的多元能力发展, 可以在实训中引入项目教学法, 通过项目设计、项目实施、项目评价等环节的落实, 能够进一步深化实训教学改革, 推动教学发展, 进而为社会提供更多的专业人才。本文就项目教学法在中职数控车实训教学中的应用进行研究, 并提出相关看法, 以期提升教学实效。

关键词: 项目教学法; 中职数控车; 实训教学; 研究

一、项目教学法在中职数控车实训教学中应用的必要性

(一) 改善当前专业教学现状

在当前我国社会转型速度加快、经济不断发展的背景下, 社会建设急需一批高素质的技能型人才, 基于社会这一需求, 则需要中职各学科教师从实际出发, 在自身固有教学思想、方法上进行创新, 创建有效的学习情境, 帮助学生掌握更多的知识与技能, 进而实现学生整体能力以及正确认知的综合发展, 并推动学科教学发展, 提升教学效果。

项目教学法是当前多数中职教师所重视的一种形式, 通过项目选择、项目设计、等过程, 帮助学生在进一步掌握专业知识与技能, 并培养专业学生的创新意识和探究能力, 从而实现学生多元能力的发展。

为此, 将此种有效的教学方式与中职数控车实训教学进行结合, 可以实现“课堂翻转”的效果, 学生在整个学习过程中会获得较好的学习体验, 学生不必拘束于传统实训模式的限制。

不仅如此, 在整个项目中学习中, 师生的角色也发生了互换, 学生不再是单一的知识接受者, 同时也是实训项目的设计者、探究者, 这样则充分体现出此种教学方式的有效性, 改善教学现状的目标也得以实现。

(二) 实现学生多元能力的发展

在中职数控车实训教学中融入项目教学法是十分必要的, 通过构建学生主动参与、合作探究的学习情境, 可以强化学生的专业技能, 并让学生掌握相关单位的用人标准, 促使学生多元能力的发展, 进而为学生未来就业、创业做好充分保障。

在项目教学法的支持下, 学生需要围绕教师所布置的项目进行探究, 并与其他同学合作, 完成实训项目。整个过程以学生自主参与为主, 他们在这一过程中需要结合所学知识解决实际问题, 如车床启动、车刀安装、操作等, 其专业技能可以进一步提升, 且学生的职业素养也得以发展。

(三) 深化教学改革

在项目教学法的保障下, 教学革新的目标进一步实现。

首先, 在育人方向上。基于项目教学法的中职数控车实训教学, 不只是关注学生的职业技能培养, 最为主要的是帮助学生掌握相关企业的技术标准, 进而提升自身的社会竞争力, 在未来可以更好地投身岗位, 为祖国相关领域的发展做出卓越贡献。

其次, 通过分析项目教学法与实训教学的融合情况, 可以在此基础上进一步完善课程体系、提升教学的针对性, 从而保证人才培养质量, 进一步推动深化专业教学改革。

二、当前中职数控车实训教学中存在的不足

(一) 教师教思想落后

结合实际情况而言, 教师落后的教学思想是限制项目教学法融入中职数控车实训教学实效提升的重要因素之一。

1. 专业教师的育人理念不够前沿

多数专业教师在实训教学中, 依旧是围绕教学内容对相关的知识进行讲解, 随后在不明确学生是否掌握的基础上, 要求他们进行实际操作。此种教学方式未能充分体现学生的主动性, 导致教学效果较差, 学生的能力也得不到良好地发展, 整体教学实效性不强。

2. 在实训教学中难以充分发挥全新教学方式的引导价值

在当前职业教育不断完善的背景下, 为了实现机械专业学生多元素养的提升以及既定教学目标的实现, 多数数控车实训教师已经意识到多元教学方式引入的必要性, 也在教学过程中引入了多元化的教学方法, 但在实际教学中没有发挥这些教学效果的应用价值。

以项目教学法为例, 一些教师并没有结合学生的实际情况来选择合理的项目, 导致实训教学难以顺利进行, 学生的能力也得不到良好地发展。

(二) 课程规划不够合理

课程规划不够合理是限制实训效果进一步提升的关键因素所在。在当前课程改革进一步深入的背景下, 中职数控车实训教学具备了全新的内涵, 学生的专业能力发展以及职业素养培养已经成为现代教学中的重点内容。

为了在最大程度上满足本专业学生的能力发展需求, 则需要专业教师以进一步完善课程体系, 从而实现既定的目标。

但是结合实际调查情况来看, 一些机械专业教师在开展数控车实训的过程中并没有意识到这一点。其课程体系的规划依旧以理论教学和实训教学为主, 且多数学校的理论课数量远大于实训课, 这在一定程度上限制了人才培养质量的提升。

除此之外, 课程教学过程的一些教学内容已经不符合当今社会的发展, 一些内容与机械制造岗位的要求脱节, 致使学生无法将所学内容应用于实践, 教学效果较差, 学生的整体能力也得

不到发展,甚至无法应对岗位中的突发性状况。

(三) 学习评价单一

教学有效评价是开展有效实训教学活动、促使学生多元化发展的基本保障。当前多数机械专业教师在数控车实训教学中,仅围绕学生的任务完成情况进行评价,而忽略了学生的实训过程。此种单一的教学评价使得学生难以在实训过程中及时发现自身存在的不足,教师也无法结合学生的评价情况,对教学内容、方向进行调整,这在一定程度上限制了教学实效的提升。

三、项目教学法在中职数控车实训教学中应用的对策

(一) 项目的合理选择

为了充分发挥项目教学法的应用实效,专业在开展实训教学活动之前,则需要结合学生的整体能力以及教学内容,选择具有针对性的实训项目。

在具体的实施过程中,项目的选择需要结合理论教学内容,还要考虑到本校实训室设备的基本情况与学生的能力发展需求,结合这些内容将项目分为可以执行的小型项目。一般而言,项目的选择要注意以下两点:

首先,项目的选取需要符合理论知识教学。在进行数控车实训之前,学生需要掌握车床操作步骤、注意事项等,这些内容都来源于知识教学。于此,教师需要从教材中选取项目,同时还要把握学生的具体情况,能够帮助学生在任务的驱动下,完成实训操作,也可以通过探究、合作达到既定目标,使他们运用所学知识,破除学习中的阻碍。其次,项目的选择也需要符合企业制造的标准,从而保证学生的知识所学能够满足企业制造。

以“陀螺设计”为例。本节需要学生对图纸进行分析,掌握陀螺外轮廓的加工条件以及图样的尺寸要求,进而可以明确陀螺的尺寸,随后选择合适的材料进行加工。

首先,在项目开展之前,将学生分为了7个探究组,每个组的人数控制在5人左右,且每个小组成员的能力有一定的差异,确保可以实现“强带弱”的目标。同时,还引导学生进行分工,每个小组成员都需要参与到实训过程,确保实训活动的顺利开展。

其次,学生在组内进行探究,设计合理的方案,并开展实训活动。这样,通过项目的确定以及学习任务的引入,能够引导学生加入到实训活动,且类似于“课堂翻转”的形式可以改善以往教学针对性不强的现状。

(二) 项目的有效实施

项目的开展则需要给学生充足的自主探究、合作学习的空间。教师在引导学生熟知实践项目之后,则可以通过引导,帮助学生在组内进行实践。

在整个过程中,学生可以通过自身所学的知识解决问题,也可以通过与其他成员的讨论,明确之后的项目实践内容。但值得注意的是,教师需要引导适当点拨学生,当他们出现问题时,例如在图纸分析环节不能掌握陀螺尺寸,则需要及时回答学生的问题,借此来保证教学活动的有效开展。

例如,教师将项目划分为了四个阶段:

第一阶段,工作内容以及步骤。在班级学生的共同协定下,此项目划分为几个步骤,即成员共同研究图纸、明确加工程序、数控工艺卡的编制、切削程序的编制、加工、检测。

第二,讨论阶段。每组选择一名成员,与其他小组分享本组的操作过程以及选择的材料,则是发挥自身的引导作用,及时纠正学生的错误,并引导学生发表看法。

第三,实施阶段。在本次项目中,为学生明确了如下任务:首先,填写车削加工所需要的工艺卡、工具卡。其次,本组编制的程序,并利用粗加工复合循环指令进行程序编制。最后,结合仿真软件,对程序进行校验,确保程序可以正常使用。

第四,检查阶段。在学生完成项目操作后,组内成员进行自查,随后由教师进行检查。当出现故障时,组内成员需要进行测试排除故障,并将出现错误的原因进行总结。

随后,教师为学生讲解了当前阶段多数企业在数控车加工中的相关标准,让学生与自己的操作进行对比,实现学生多元能力的发展。

(三) 学习过程的评价

在整个项目落实过程中,教师则需要重视多元主体、多层次的评价,借此来引导学生及时发展自身在实践中存在的不足,并改正。而教师也可以通过学生的评价情况,对实训教学进行分析,并及时调整教学方向,确保之后教学活动的顺利开展。第一,学生的参与意识、参与积极性等。这一内容的评价主要是督促学生及时加入学习过程,并调动学生的参与意识。第二,任务完成情况的评价。任务完成情况是学生进行任务的具体体现,可以起到激励的作用。第三,学生实训过程中的表现。通过观察不同小组成员的实训情况,教师可以将此作为评价内容,引导学生及时加入实训过程。第四,组长以及其他小组成员的评价。进一步丰富评价主体可以确保评价的公平性。同时,教师在获取学生的评价反馈之后,则需要对实训内容以及流程等进一步分析,找到其中存在的不足,以此来提升日后数控车实训教学的针对性与实效性。

四、结语

综上所述,机械专业教师在中职数控车实训教学中引入项目教学法,有利于改善当前的教学现状,实现学生多元能力的发展。基于此,专业教师需要及时转变自身的教学思想,重视此种教学方式的引入,并将其落实于教学中的每一环节,以此来深化教学改革,满足学生的能力发展需求,为其未来投身岗位做好充分保障。

参考文献:

- [1] 王涛,张巍.现代学徒制下中职数控专业课程多方评价机制研究[J].农机使用与维修,2021(05):129-130.
- [2] 钟勇飞.项目教学法在中职数控车床实训教学中的运用与思考[J].天工,2019(06):82.