

中职《电工技能与实训》课先会后懂教学模式研究

冶林琴

平凉信息工程学校, 中国·甘肃 平凉 744000

【摘要】《电工技能与实训》是中等职业学校电类专业的必修课程之一。本文重点探讨将任务驱动教学法纳入中等职业学校电工技能与实训课程教学方案设计中, 将“先懂后会”的传统学习顺序转换为“先会后懂”的顺序, 为中职学生专业技能实训活动探索更合适的课程教学方法, 为中职学校培养满足行业和企业特定要求的技术人才提供教学参考。

【关键词】 中职; 电工技能与实训; 任务驱动; 教学

《电工技能与实训》课程内容中理论和计算部分较少, 应用和可操作性方面要求较高。专业学科教师需运用适当的教学策略, 更好地开展课堂教学和实训, 使学生能够在轻松愉快的氛围中完成实训课程内容。本文采用“任务驱动教学法”, 通过深入研究中职学生专业科目学习情况, 以及对教师、学生进行访谈的基础上, 以《电工技能与实训》课程内容为基准开展了课堂教学方案设计, 同时将该专业工作岗位的专业技能要求转化为教学内容。研究证明, 在中职学校《电工技能与实训》课程中采用以任务为导向的教学方法, 可以有效提高学生成绩, 同时学生自学能力、职业能力进一步获得提升。

1 中职学生学习特点与课堂学习情况分析

1.1 学习特点

由于高等学校的入学率不断提高, 更多的初中毕业生选择普通高中就读, 职业学校成为中考“输家”, 中等职业学校的入学率正呈现逐步下降趋势^[1]。同时, 学生普遍存在思想认识不够到位, 学习主动性不足的问题, 多数中职学生在以往的学习生活中没有形成良好的学习习惯, 逻辑思维能力相对较差, 在专业知识的掌握和运用方面与普高学生相比差距明显。但中职学生的动手能力和特定方面的领悟能力相对较强, 实践经验相对丰富, 对于此类学习特点的学生, 传统的课堂教学方式对他们并没有太大的吸引力。

1.2 课堂学习情况

中职学生在常规课堂学习过程中, 常呈现出缺少学习的驱动力、没有学习兴趣、思想萎靡等现象, 学习态度差的学生在课堂上出现睡觉、看手机、与同学产生其他小动作等情况, 直接影响学习、考试效果。在课堂学习中, 教师须针对他们在适应性、动手能力、接受新鲜事物等方面能力较强的优势, 有针对性地选择教学策略, 最大程度上避免学生对学习感到厌倦。基于以上课堂学习特点, 在中职学校的电工技能与实训课堂中必须对教学方式方法进行创新, 找到激发学生主动性的方式, 深度挖掘适合学生的教学方法, 使学生脑筋活起来, 真正成为学习的主人。

2 《电工技能与实训》课程教学中存在的主要问题

2.1 没有足够的时间进行实训活动

中等职业学校多数专业会安排近一学年实习, 因此中等职业学校的课程计划相对紧凑, 讲课内容多且覆盖面大^[2]。实训课程旨在完成基础知识课程的实操和实训环节, 培养学生的实践能力,

对于培养学生独立性、创造性思维能力具有积极的意义。当前的实训课程教学主要包括2个部分: 一是教师回顾以前的基础理论课程内容知识点并分析电路设计图, 二是教师通过演示如何操作后指导学生完成, 然后要求学生按已设定的实验流程完成实际操作, 学生在进行实际操作的过程中缺少思考环节, 在实训相关课程中省略了讨论设计方案、创新、分组团队相互合作等互动环节, 学生处于被动学习状态。“流水线式教学”完成的实训课程无法保证学生专业技能学习效果, 无法有效提升学生工作方法、工作能力。

2.2 教学策略较为单一

很多中等职业学校的教师不了解现代化教学设备更新情况, 在教学过程中仍然使用传统且单一的教学方法进行教学, 甚至一直使用PPT课件教学, 只将书本内容转换为教学课件。中职学校教师教学中面临的主要困难, 是学生在学中能否适应教材的难度, 同时各种竞赛不可避免地在教学过程中出现, 这些成为目前中职学校教师迫切需要解决的问题。教师需要面对复杂的课堂教学任务, 同时要完成课程内容设计, 很少有精力去充分考虑学生的思维能力和对新专业知识的接受程度。因此, 在专业教学中很容易处于被动状态, 学生的整个学习过程也不会通畅。一旦学生基础知识掌握不牢固, 将导致在系统学习技术专业课程时将失去动力。

2.3 考核机制不科学考核机制不科学

中等职业学校的学生更善于社交, 具有良好的人际沟通能力, 相比无聊的基础理论知识学习, 学生更需要动手能力方面的学习活动。因此, 在当前中职教育理念下, 迫切需要探索一种新的学生学习效果考核方法, 充分发掘中等职业学校学生的潜能^[3]。通过考试结果促进个性化教学落实, 同时在课堂教学中注重多媒体教学, 全面提高实训活动的教学水平, 多方向促进学生的全面发展。现阶段, 大多数中等职业学校对《电工技能与实训》课程考核仍采用纸质试卷考试后评分的方式, 这种试卷的考核机制使学生在过程中完全忽略了课程内容中的技能考核, 忽视专业教师课程教学计划中实训能力培养的关键环节。学生会片面认为通过考试获取学分即可顺利完成学业, 在学习过程中并不会深入学习各环节教学内容。

2.4 缺乏多样化的评价方式

《电工技能与实训》课程的教学中, 相关评价不够深入,

对于教学效果无法形成有效反馈。采用教师的直接评价,弊端在于教师的主观性评价会加入其中^[4],导致评价结果不够精准,实习教师、企业专家等角色很少参与评价,同时评价方法相对简单,缺少具有指导意义的评价指标体系。缺乏合理的全过程评价,部分中职学校教师仍依据学生完成实训活动时提供总结报告,电路设计图等上交的材料结合实训表现来生成评价,很少采用派专人进行过程评价,过程评价方式可以探索并分析综合实训课程中的难点,有助于发现客观困难。目前,中等职业学校实训课程内容的教学观念一般仅限于评论学生的学习的效率,而“任务导向教学”是一个包括“教学”、“学习”的完整体系,同时包括了练习和评价过程。

课堂学习后能够积极主动配合教师完成课程学习,同时学生对新专业知识的记忆更加深刻,使用起来也更加灵活。任务驱动教学法可以解决社会发展中等职业学校学三、任务驱动教学方法的特点和优势

以任务驱动学习的教学方法有效改变了目前学生被动学习状况。课堂教学的总体目标是根据现实目标设定,从特定的课堂教学中,设计出学生较感兴趣的日常任务,创设一种团队互助的学习方法,驱动学生通过探索并自主创新。采用任务驱动教学策略,首先学生通过完成预设任务做到“先会”,任务过程可以吸引学生的注意力,引导学生对专业知识的学习产生兴趣,回归生对工作能力要求的差异,这种方法在中等职业学校的《电工技能与实训》课堂教学中占比可以适当提高。任务驱动教学法的优点在于正确地指导学生从被动到主动进行研究,虽然是“后懂”,但是能够做到“真懂”,由“后懂”到“真懂”的变化过程是一次质的飞跃。

任务驱动教学方法可以激发学习兴趣,塑造学生的自我探索精神,提高学生科学素养。对于学生多方面能力的塑造,是中职教学过程中的关键性目标,促使教学内容达到更高的水平,学生也将从中受益^[5]。任务驱动型教学法建立了个人与团队间的合作、沟通与交流的场景,可以迅速解决学习中枯燥性的难题,同时有效提升思维逻辑和科学素养。任务驱动的教学方法在中职学校中的应用,一定程度上模拟真实就业环境,学生在任务中更贴近毕业后工作和生活,减少了学生融入工作职位的时间,缩短了专业知识的转换和融入实践的时间。

3 任务驱动教学在《电工技能与实训》课程中的应用研究

3.1 课程目标、教学内容分析

课程目标是课堂教学的方向,直接关系到教学取得的效果,课堂教学分析是为了把握学生必须掌握的知识要点^[6]。在课堂教学中,应分析整合知识的要点和总体目标,并将其整合到日常任务中。教学的总体目标要求学生掌握专业技能的同时,并具有解决日常任务的实战能力,针对教学目标设计优化过程,培养不仅具有专业技能而且可以完成实际工作任务的优秀人才。学生通过总结学习方法,掌握其它类似课程中的学习方法,并在其它行业

和课程中具有一定的自主创新和发展能力。教学内容注重塑造学生的优秀科学素养,跟上智能时代技术发展步伐,同时塑造学生科学的生活观。

3.2 课堂教学任务设计方案

预设任务由教师事先设计执行方案,设定的任务规定每一个学生都必须参与。因为学生的能力情况、知识储备方面存在差异,为达到课程培养目标,教师可对每日任务进行细致分解,正确引导学生思考,协助学生单独完成目标^[7]。半开放性每日任务优势在于学生自主性学习方面有较多优势,一部分学习空间可交给学生,有利于学生工作能力的充分发挥。开放性每日任务指学生早已具备很多知识与技能,但没有形成系统性框架,在学习和实训中还需正确引导,教师可设计出限定较少标准的每日任务,将学生分散化的知识与技能专业化,给学生充分发挥空间。

驱动任务设计方案的标准与课程内容紧密联系,设计方案时要包含课程内容绝大部分知识重点,是对知识点开展融合的全过程,务求达到课堂教学要求,学生根据达到目标来得到系统的知识与专业技能,与生活运用紧密联系。假如学习的知识可以融会贯通,则必须是建立在兴趣爱好的基础上,可激起学生的主动性。学生体会到每日任务的学习意义,学习后在生活中可以继续使用的价值。每日任务设计方案要以学生具体情况为立足点,确保学生通过独立或是合作能够完成。每日任务的难度系数水平要迎合学生具体能力,兼具能力层级差异学生。

3.3 课堂教学情境构建

课堂教学情境是在教学的自然环境中,根据课程内容设计情境,依据课程目标利用多样教学方法构建的一种学习气氛。重点在于以学生学习行为为主体,并对行为主体建立一定的感情,从而激发学生求学的心理状态^[8]。知识是在社会实践活动中获取,设计方案要与学生生活具体相关联,让学生在现实生活情境中利用现有的能力去发掘新知识,情境的构建要接近生活,让学习重归生活。针对中等职业学校课堂教学特点,更应当重视创设教学情境,专业知识学习一般是以学生感觉接触开启,构建的课堂教学情境应能使生感性认识,并推动感性认识向理性认识转换。情境要围绕每日任务自始至终,持续激起学生学习激情、勾起学生求真的冲动。教师教学要有热情,教师学生间方可以建立感染和传递的效能。总之,创设情境的基础方式是课堂教学偏向生活,这类偏向生活情境符合中职学生的学习特征。

3.4 学习效果点评方案设计

学习效果点评最先反映在课程目标上,可采用多样化,切实有效的点评判断教学效果。点评中要留意检验学生把握专业知识和技能的状况,也要对学生发展的总体目标进行判别。学生评价在驱动学生个性化发展、培养创造思维各个领域发挥着关键作用^[9],激励学生提升自我,超越自我。在教学环节中,教师所应用的教学课堂对策是否对学生起到积极主动的引导作用,是否反映出以学生为行为主体,积极进行研究,高效率完成个

人学习目标方面要求。教师根据课堂教学检测学生掌握情况,根据作品点评考量对学生作出优、良、中、差等级别,对学生学习实训效果做出全方位评价,评价记录可以为将来教学课堂改善提供有价值的参考依据。

学生在学习实训中,对自身学习情况、思维状况等层面做出自我点评,自我评价中重点强调优势和不足,能够促使学生进一步了解自我,思考改善学习行为。自我评价在全部评价管理体系中至关重要,学生评价在团队之间进行,团队成员的意见反馈,可以有效协助学生完善作品,共同提升。课堂教学中从各个方面对学生作品开展点评,点评不但要从专业知识把握度上点评,也要从作品中发觉学生潜力及个性化发展方向等。自我评价体制有利于学生开阔视野,学生个性化发展水平不同,任务完成中会展现差异,根据对他人作品点评可以有效反省自己的作品,通过实训活动搭建属于自己的专业知识体系。

4 结语

文中通过深入调研,分析现阶段中等职业学校《电工技能与实训》课程教学现况和存在的问题,探讨任务驱动教学方式下“先会后懂”的教学方案设计,基于任务驱动教学法融入多种教学方式,明确提出根据任务导向教学的《电工技能与实训》课程内容教学对策,希望能够对该门课程教学方式改进提

供具有推动价值的参考。

参考文献:

- [1] 王佳俊. 中职计算机教学中“任务驱动”教学法的应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(30): 94-95+111.
- [2] 任佑平. 合作团队教学模式在高职电工技能实训教学中的应用研究[J]. 中外企业家, 2020(10): 216.
- [3] 樊红雷. 任务驱动策略在中职PLC教学中的应用研究[J]. 轻工科技, 2020, 36(10): 200-201.
- [4] 莫泰贵. 任务驱动法在中职《电动机结构与维修》实训课教学中的应用[J]. 知识窗(教师版), 2020(07): 57.
- [5] 孙希斌. 创新教学方法, 提高核心竞争力——关于计算机学科“先会后懂”教学方法的思考[J]. 职业, 2010(17): 40-41.
- [6] 蔡智斌, 柯志敏. 中职学校电类专业电工技能与实训模块化教学实施初探[J]. 决策探索(中), 2020(03): 69-70.
- [7] 卢金辉. 中职学校“任务驱动式翻转课堂”教学模式的探索与实践[J]. 职业, 2020(02): 61-62.
- [8] 吴晓翔. 中职《电工技能与实训》课“先会后懂”教学模式研究[J]. 职业教育研究, 2013(04): 130-131.
- [9] 高开丽. 培养核心素养导向的中职电工技能实训课堂教学策略[J]. 现代职业教育, 2020(38): 18-19.