

中职院校“电气控制技术”课程的层次教学探讨

张颖

(唐山市曹妃甸区职业技术教育中心 河北 唐山 063299)

【摘要】中职院校办学的目的就是为社会的发展培养高质量的职业技术人才,随着近年来我国市场经济的不断发展,对于职业技术人才的培养提出了越来越高的要求,因此,中职院校的专业教师在开展课程教学的过程中也要注重对教学方法的创新以及对教学体系的优化,在传授专业知识和技术的同时加强对中职学生职业能力的培养。基于此,文章以中职院校“电气控制技术”课程的教学为研究对象,分析了在该课程教学中实施层次教学的意义以及目前存在的问题,进而具体探讨了层次教学在中职院校“电气控制技术”课程教学中应用的策略。

【关键词】中职院校;电气控制技术;层次教学;职业能力;理论;实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.574

一、引言

电气控制技术在我国各个领域的发展中都有应用,而且随着技术的不断创新,对于电气控制技术课程的教学也有了更高的要求,从电气控制技术的教学内容上来看,这门课程主要是按照电器元件个体到集合以及电路功能由简单到复杂的思路进行教学,而且该课程是需要理论结合实践来教学,才能让学生对该课程中的知识和技术有深入的掌握,并在未来的职业发展中能够灵活运用好该项技术处理好岗位工作。但是目前在电气控制技术课程教学中存在理论性过强以及缺乏层次性的问题,还需要相关教师进行教学的研究与优化。

二、中职院校“电气控制技术”课程中开展层次教学的意义

电气控制技术课程是中职院校教育教学体系中的一项重要课程,其主要是培养学生能够掌握扎实的电气控制原理和技术,在该课程中实施与开展层次教学的意义主要体现在以下几方面。

其一,有利于实现学生的深度学习。电气控制技术课程中涉及到的教学内容比较多,而且知识点杂,在传统的电气控制技术课程教学中教师往往都是按照教材的顺序给学生灌输知识内容,并不注重结合学生的学情以及目前电气控制领域发展的情况,对教学内容进行层次化处理,通过层次教学使学生由浅入深的逐步学习和掌握有关电气控制方面的原理和技术,导致学生对知识的掌握停留在表面,不能灵活运用这些知识和技能。通过开展层次教学,有效的解决了这一问题,使学生在层次化的学习中逐渐构建起了健全的知识体系,使学生对于电器控制技术的掌握不断深入,不断提升学生的专业技术水平。

其二,有利于优化教学体系。中职院校“电气控制技术”课程的教学,构建健全的教学体系是保障教学质量的重要基础,但是传统的“电气控制技术”课程教学体系中存在严重的重理论轻实践的问题,虽然中职学生在该课程的学习中掌握了大量的理论知识,但是由于缺乏实践训练,导致学生的技术应用水平以及综合能力的发展受到严重限制。通过实施开展层次教学,实现了将理论与实践相互融合,在理

论和实践结合的基础上按照科学的层次给学生传授知识和技能,强化学生职业能力的培养,让教学体系更加完善科学,让中职生的学习质量更高。

其三,有利于提升中职人才培养的质量。层次教学在中职院校“电气控制技术”课程中的应用,不仅是对课程教学内容进行层次处理,也要求专业课程教师能够根据学生的学情以及能力水平对学生进行个性化的指导,从而实现以生为本的层次教学。这样一来,使中职院校的专业技术教学更具有针对性,人才的培养质量更高。

三、中职院校“电气控制技术”课程教学中存在的问题

中职院校在“电气控制技术”课程的教学改革过程中,也在不断的尝试新的教学方法和教学手段,虽然相较于以往的教学质量来看,目前的中职院校“电气控制技术”课程教学质量有了明显的提升,但是基于层次教学的实施与开展,中职院校的“电气控制技术”课程教学中还存在以下几方面问题。

其一,存在比较严重的理论脱离实际问题。电气控制技术本身就是理论与实践共存的课程,虽然在中职院校开展“电气控制技术”课程教学的过程中,教师也会实施理论课与实践课,但是理论与实践是分开的,并没有融合到一起,这样会严重影响学生理论基础与实践操作之间的转化,降低学生的学习效率。另外,脱离实践的理论教学也很难让学生对理论知识有深入的理解。因此,在开展层次教学时应该注重加强理论与实践的融合。

其二,缺乏学生的主体性。中职院校的教学工作主要是为培养人才而服务的,因此中职学生才是教学工作中的主体,但是目前来看,教师在开展“电气控制技术”教学工作的过程中教学方法、教学内容等的设计都是按照自身的教学经验进行,并没有真实的考虑学生的学情以及学生的学习和发展需求,未能开展以生为本的层次化教学,导致中职生在学习因缺乏个性化指导而影响学习质量。

其三,教学体系有待优化。目前中职院校“职业控制技术”课程的教学体系建设中还停留在对学生的理论基础以及专业技术方面的教学和指导上,没有从学生职业发展的角度构建健全的教学体系,因此,在层次教学中,教师应从学生

职业发展的角度构建层次化的教学体系，不断提升中职学生的职业能力。

四、中职院校“电气控制技术”课程中层次教学开展的实践策略

（一）对基础理论进行层次教学强化学生的理论基础

在中职院校“电气控制技术”课程教学的过程中，给学生构建一个完整的基础知识体系，使学生能够对基础理论知识有扎实的掌握，才能为学生未来的专业技术水平的提升以及职业的健康发展提供保障。而在“电气控制技术”课程的理论教学中，如果只是进行纯理论灌输，还是难以实现学生对理论知识的深度理解，因在该课程中的理论知识也是关于电气元件以及电路系统方面的内容，如果脱离实物空讲理论会给学生的理解增加很大的难度。因此，根据学生学习和发展的需求，中职专业教师可以通过理论结合实践后，再给学生设计理论基础的层次教学方案，使学生在实践中学习理论知识，并且在层次教学中由浅入深的逐步构建完善的理论知识体系^[1]。例如：在进行低压电器结构以及工作原理等方面的内容的教学过程中，虽然是理论知识教学部分，但是教师仍然可以将教学场地设置在专门的实验室中。在试验中教师可以通过以下两个层次来开展教学活动：层次一，指导学生对实验室中的低压电器进行认真的观察，一边听教师讲解有关低压电器的结构一边观察低压电器的外形，从多感官来深化吸收这部分理论知识，而且可以提升学生的观察能力，在观察的过程中学生也容易产生疑问，对学生的思考能力、探究能力的培养也有重要价值^[2]。层次二，指导学生一边听教师讲解低压电器的结构以及工作原理，一边动手拆卸和组装低压电器，让学生在实践的过程中更扎实准确的掌握低压电器的结构及工作原理，在此过程中教师还要引导学生能够自主发现问题并提出问题，结合学生提出的问题教师再带领学生共同探究，实现学生理论基础的深度学习。

（二）构建层次化的教学体系培养学生的职业能力

教学体系的构建可以为中职院校“电气控制技术”课程教学活动的顺利开展提供保障，同时教学体系设计的是否合理也将会直接影响中职院校“电气控制技术”课程教学的质量，“电气控制技术”课程教师应该根据现阶段学生职业能力发展的需求以及该课程教学的需求，对传统以理论基础以及技术指导为主要内容的教学体系进行优化，能够实现对学生知识技能以及能力素养的全面培养。例如：在进行车床、钻床等设备的电路结构教学过程中，需要学生能够掌握基本的电路结构特点，同时也需要学生能够具备较强的综合能力与素养，使其能够灵活运用基本单元电路的组合来构建复杂的机械设备电路系统^[3]。因此，在教学体系的建设方面可以按照以下几个层次来进行：层次一，以学生综合知识灵活运用为核心设计教学。这方面主要就是让学生在实验室通过对机床电路的制作来培养学生基础理论知识的应用能力，同时

让学生在模拟仿真的环境中准确的排除机床电路故障，这也是训练学生综合应用知识能力的重要途径，学生在不断的训练中能够逐渐积累一些实践经验，能够提升自身的问题分析能力和解决问题的能力。层次二，以学生实践能力培养为核心设计教学。实践能力培养对于学生的职业发展来说至关重要，但是传统的校园内课堂教学很难更好的提升学生的实践能力，因此，中职院校可以通过与企业合作的方式为学生提供良好的实践平台，使学生能够通过到校外企业中实地参观以及参与到各个项目工作中，不断提升学生的实践能力。

（三）以生为本注重个体差异开展层次教学

中职院校“电气控制技术”课程中实施与开展层次教学，还应该注重对学生主体性的提升，层次教学本身的目的就是为了使课程教学更好的为学生的学习和发展而服务，使学生的专业技术水平以及综合能力都能得到全面提升。因此，“电气控制技术”课程教师可以从学生的实际需求出发，根据学生的情况开展层次教学，也就是结合学生的理解能力、基础水平、技术水平进行个性化的指导，对不同学生设置不同的学习任务，比如基础好、能力强的学生可以做一些具有挑战性和突破性的学习任务，这样可以进一步提升学生的专业能力和技术水平，而对于基础一般、学习能力一般的学习，可以给他们设置一些力所能及的学习任务，这样不至于打消学生学习的积极性，还能让学生在不断的训练中在原有的基础上得到稳定的提升。

结束语

综上所述，中职院校在“电气控制技术”课程的教学改革过程中，也在不断的尝试新的教学方法和教学手段，虽然相较于以往的教学质量来看，目前的中职院校“电气控制技术”课程教学质量有了明显的提升，但是基于层次教学的实施与开展，中职院校的“电气控制技术”课程教学中还存在理论教学脱离实践、学生在教学中的主体性不强以及缺乏对学生的个性化指导的问题，因此，中职专业课程教师要加大“电气控制技术”课程改革，采取有效的措施提高层次教学实施的质量。

参考文献

- [1]王焱.提升中职PLC课程教学趣味性强化课堂教学有效性[J].职业,2019,(14):77-78.
- [2]郭豫冀.中电电气控制技术教学中项目教学法的应用及教学设计研究[J].职业,2019,(03):69-70.
- [3]高靖.“理实一体化”教学模式在中职电机与电气控制技术课程中的应用[J].职业,2018,(23):82-84

作者简介:

张颖(1988.7-),女(汉),唐山人,曹妃甸区职业技术教育中心,硕士,讲师,研究领域:电气专业,职业教育等.