

中职电子电工专业创新教学实践探微

赵海洋

献县职业技术教育中心

[摘要]无论是整体经济水平的增长或者是教育改革的推动,都使得高质量下降,在学规格方面出现了明显的增长,但同时所面临的工业教学要求也更为严格。作为中职院校的常见且十分重要的专业类别之一,电子电工专业在教育改革大背景之下更强调专业教学质量的优化,目的在于更好为社会输送电子电工领域综合型专业人才。基于此,本文重点分析有关中职电子电工专业创新教学的实践路径,希望对相关教学工作的实施和完善有所启发。

[关键词] 中职电子电工; 专业教学; 创新路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.755

由于中职院校更加重视对于学生专业技能和职业素养的培育,因此在中职院校的电子电工教学过程中,就需要关注上述教育目标的落实。由于电子电工专业属于中职院校的重要专业类别,因此就读该专业的学生数量普遍较多,加上该专业对应的理论知识相对较为复杂,这使得该专业的教学工作日常开展难度相对较大。加上当前的社会背景使得电子电工行业领域的各种技术发展十分迅速,深受信息技术以及互联网技术进一步的影响,这使得社会范仲淹像电子电工专业学生的职业素养有着更高的要求。出于保证专业教学效果的考虑,必须针对专业教学水平进行提升,这就需要针对教学方案进行优化和升级,尽可能实现对学生学习热情和积极性的调动,关注理论和实践的充分结合,大幅度提高该专业学生的理论知识和实际动手能力。在此背景之下研究中职电子电工专业教学创新路径具有现实意义。

一、中职电子电工专业教学的现状分析

(一) 课程比例少

分析现阶段国内中职院校电子电工专业教学水平现状不难发现,在专业课程设置比例方面处于较低层次,也就意味着学生虽然学习了大量的理论知识,但是将这些理论知识转化为实际操作技能的能力相对较弱,在专业技能方面有待进一步的增长。并且相较于其他专业课程电子电工专业,本身对于技术操作有着十分严格的要求,课程内容一般与数模电和电类课程相关,而这些课程的学习对于学生自主的数理能力和独立分析解决问题能力都有着较高的要求,例如在学习电路基础的过程中会涉及到微积分计算,如果学生所掌握的梳理基础不够扎实,必然会面临较多的学习障碍,难以取得良好的学习成绩。

(二) 理论教学多

可以发现许多中职院校的电子电工专业教学都表现出偏理论轻实践的教学倾向,虽然设置了专业实践操作课程,但是实践课程所占据的课时比例完全无法和理论课程相提并论。由于中职院校需要向社会输送专业型技术人才,也就意味着学生在毕业之后需要立即进入相应的工作岗位,快速完成学生到技术人员角色的转换,这需要学生具备扎实的专业技能基础。例如针对机械设备进行操作和整修是该专业学生必备的基础能力,关系到学生今后顺利就业。

(三) 缺乏针对性

中职院校的日常教育目标应当以学生未来的工作岗位作为主要的导向,作为一种专业化的教育模式,关注重点应当在于学生的实践能力的增长方面。尤其是学生毕业进入社会以及具体的工作岗位之后,岗位所表现出的专业技能才是中职院校日常教育的主要方向。从目前情况来看,许多中职院校电子电工专业所开展的课程内容与实际需求之间不匹配,存在针对性不足的问题,加上学生本身学习能力较弱,缺少自我约束能力,也会影响学习效率,这些都阻碍着电子电工专业教学创新工作的实施。

二、中职电子电工专业教学的创新路径分析

(一) 完善教学设计,培养学生情感创新能力

关注学生学习兴趣的激发,是推动电子电工专业教学创新的第一步,结合学生的兴趣爱好以及学习心理设计合理的教学方案,才能够保证教学内容,被学生所接受和认可,保证学生对于课堂的积极参与。

(二) 创新教学策略

关于调节情景的创设十分关键,这其中涉及到大量教学辅助手段的使用,目的在于充分激发学生的学习积极性。强调电子电工技术课程内容和学生实际生活的联系,通过教学课堂和学生实际生活联合的方式,更好地强化学生的学习基础,基于学生生活特点所进行的融合设计策略,能够保证学生充分参与到课堂问题的思考过程中,同时也能够确保学生对于实践活动的主动参与。通过投放互动任务讲述相关概念,或者是借助多媒体课件展示学习内容的方式,来降低学生关于电子电工为内容的学习难度,更容易被学生所接受,同时也丰富了学生学习过程中实践体验的机会。如教学《电路的常用基本物理量》这部分内容时,就可以使用多媒体针对电路中所涉及到的一些物理量进行展示,例如电路,电流,电压,电位等这些属于抽象的概念,如果使用理论讲述,学生很难理解,相比之下使用多媒体播放的方式,更能够帮助学生建立直观的概念认知给予学生学习的提示,产生深刻的印象。大幅度降低专业知识的教学难度,学生理解起来更为方便快捷,提高学习效率。

(三) 激发学生兴趣

激发学生学习兴趣始终是进行教学的首要任务,因此有

必要结合学生的兴趣爱好和学习需求,推出相应的学习任务,来维持学生关于电子电工专业课程的学习兴趣。同时关注在教学方式上的调整,例如采用示范操作媒体展示游戏设计,或者是实际操作以及互动交流等多种形式,给予学生在课堂上全新的学习体验,实现对学生学习思维的启发和调动,保证课堂教学活动的丰富性,才能够更好地激发学生对于该专业课程的学习热情。这就要求教师能够提前做到对于学生学情的调查,目的在于明确学生的学习需求。例如在教学《电磁感应》时,教师先拿出电流表、线圈和磁铁,并提出问题:电磁感应现象可以通过实验来演示,我们知道,电流能够产生磁场,现在有了磁铁,这磁铁会不会产生电流呢?最后通过现场示范的方式,让学生了解到磁体能够产生电流的真实性。随后组织学生自行进行实验操作,顺势展开关于法拉第电磁定律等内容的深入探究,也为学生的实践操作提供了良好的支持,保证提升学习的主动性。

三、优化教学活动,培养学生实训创新能力

(一)更新实训思路

持续往往是提高学生综合实践能力的有效手段,为了保证学生对于实训活动的积极参与,有必要关注实训方案的合理设计,准确把握每一次实训教学机会,保证学生所接受的实训任务的难度适宜,同时给予学生全面的实践操作的指导和帮助,帮助学生借助实训的参与,收获过硬的技术技能储备。由于电子电工专业对于学生操作能力有着更为严格的要求,因此进入实训阶段之后,教师需要充分发挥自身的跟踪观察和指导作用,做到对于学生主观意见的广泛征询和尊重,了解实训过程中的共性问题,针对性地指导和纠正。例如在教学《电力供电与节约用电》时,教师先推出学习任务单:了解发电、输电、配电情况,要求学生做到对于电力部门供电方式和特点的了解,掌握节约用电的具体办法,同时引导学生建立节约用电的良好行为习惯和意识。如果缺乏实际考察的条件,可以采用多媒体展示的方式,围绕发电厂的运作流程进行介绍。而关于配件部分,则可以通过实物展示的方式组织学生进行现场观察,来了解节约用电的常规办法,器械专业视角进行知识点的梳理,围绕用电设备项目提升线路和设备功率因素降低线损等各方面的知识和实践进行深入研究,同时设计在日常生活中节约用电的具体实习任务,要求学生通过观察生活的方式来提出日常生活中有效节约用电的具体办法和改进方案,并完善改进计划,对实施成果进行汇总。

(二)创新实训组织

在组织学生参与实训实践的过程中,需要根据学生的个性化差异给予特定的指导和帮助,这是因为学生的个体差异决定了学生在进行学习过程中所表现出的悟性和操作能力存在明显的不同,因此关注学情分析的落实,十分必要能够给予不同群体学生个性化的指导和帮助,才能够更好地发挥实训教学的价值,切实增长学生的综合实践能力,为学生未来

顺利就业打好铺垫。除此之外,在组织学生实训过程中,还需要积极鼓励学生,进行大胆创新,通过操作验证理论知识的同时,将自身的创新想法进行实践。

四、延伸教学训练,培养学生个性创新能力

(一)引导学生质疑

培养学生的反思意识,目的在于让学生在过程中面对各种困难和挑战,能够敢于质疑并拥有解决问题的能力,实现对于学生学习潜力的挖掘,在该过程中就需要发挥延伸训练设计的作用,让学生在课外训练过程中大胆进行创新和探索,通过反思质疑精神来彰显学生的学习主观能动性。这也有利于强化学生关于学科的认知水平。

如教学《照明灯具》这节内容时,首先可以提供一些常见的灯具材料让学生进行观察和了解,对不同灯具的特点进行概括总结,同时围绕白纸灯的安装程序进行介绍,随后要求学生现场进行演练,并主动总结在安装过程中遇到的一些问题和关于问题的解决办法。由于白炽灯的安装操作流程相对较为简单,大多数的学生都能顺利完成操作,为了实现对学生的质疑精神的培养,鼓励学生进行个性化的介绍,基于安全设计要思考安装过程中的各项注意流程,例如关于灯座木板的选择,吊线盒的选择或者是开关连接方式等。虽然只是简单的安装操作实践,但是通过学生的主动质疑和反思,却能够收获更多的实践体验和学习启发,获得创新能力的增长。

(二)鼓励学生创新与探索

考虑到中职阶段的学生保持着较为活跃的思维状态,这为探索创新提供了良好的基础条件的支持,教师可以通过设计一些训练任务的方式,为学生的思维延展提供支持,通过实践操作和创新的方式,收获新的认知。例如电子电工技术通常和信息技术保持着较为密切的联系,因此可以引导学生掌握相应的信息技术操作方法,推动自身的专业学习和主动探索收获全新的学习体验。教师也需要有意识地将信息技术融入日常教学指导过程中,展现信息技术具有的教育优势,推动电子电工专业教学质量增长。

结束语:

信息时代的快速发展,对电子电工技术学习提出了更高的要求,也使学生对创新思维有更强烈的需求。在电子电工专业课程教学中,教师要对学生的学习要求进行调研,以针对学生学习实际组织创新探索活动,并鼓励学生展开创新探索学习,为学生迎接未来职业挑战创造条件。

参考文献:

- [1]伍能英.中职院校电工电子教学创新发展的路径探索[J].内燃机与配件,2019(23):296-297.
- [2]赖林根.中职电子电工专业教学创新研究[J].创新创业理论与实践,2019,2(11):39-40.
- [3]杨国平.中职电子电工专业教学的创新路径分析[J].中外企业家,2018(27):163.