

中职电工课程教学中创新能力的培养研究

文可

桂林技师学院 广西 桂林 541004

[摘要]作为我国专业技术型人才培养的主要教育基地,中职院校在新课程改革不断深化的背景下,作为教师要在强调学生学习知识理论的同时,对于学生创新发展的培养提出更高的要求。在电工课程教学中,学科实践性较强,学生应注重创新驱动发展战略和电工实践能力的培养。这就需要教师结合实际情况,充分整合教学资源,有效提升教学方法,因材施教,促使学生可以养成良好的专业职业素养。本文以中职电工课程教学中的问题进行分析,并提出适当的措施来发展学生的创新能力,让学生们的综合素质得到全面发展。

[关键词]前景;创新;多媒体;就业

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1192

引言

传统的中职院校电工专业理论课程的实验课较少,这导致了学生们普遍理论知识的掌握较差,更不要说创新能力了。为了适应新时代电工电子行业的发展需求,中职院校教师需要抛弃传统的教学方式,走出照本宣科的模式,采用新颖的包含时代发展特色的教学方式,努力继续向全社会输出更专业的电工技术人才。作为教师要调整教学策略和教学重点,提高教学质量,这也是提高学生就业率的基础。新时代的电工专业的实验教学要与时俱进,及时地作出教学调整,贯彻创新驱动发展战略,发扬最初的实验精神,不忘初心,加强对学生电工电子专业认知的培养,使学生能够在快速发展的现代信息社会仍旧能够不断创新,获得与时代发展相匹配的电工专业技能。

一、当前电工专业的发展现状和前景

随着信息时代的发展和互联网的兴起,市场产业链出现了巨大的结构调整。在第一二产业逐渐转型的今天,第三产业的不断升级和优化,使我们的产业结构逐步向高端技术和高端制造方向迈进,这同时给我们的经济发展和社会生活带来了巨大的转变。在这样一种社会背景下,新型的生产模式也步入了新的历史阶段,伴随着互联网多媒体技术的进步,不仅推动了电工行业的发展,也对新时代电子仪器的生产提出了更高的要求和发展规划。作为制造业大国,近几年来,以工业机器人,机械化生产装备为代表的新型智能装备,正为传统的装备制造带来了产业变革,使得制造业行业另一现状暴露出来——中高级一线技术人才的缺失。在中国,高素质的一线技术工人,是很多单位赖以生存的人力资源,却在某些企业中人数寥寥。

据调查数据显示,在日本,整个产业工人队伍的高级技工占比55%,德国高达67%,而我国目前高端产业一线技术人才缺口达到3千万,高级技工占比仅为4%左右。可见,我国高端技术人才的缺口很明显,3千万人这一数据非常直观地凸显了我国制造业的用工缺口的结构性矛盾,巨大的人才缺

口也正在困扰着中国制造的转型。

另一方面,第二次工业革命以后电力一直是发展生产和提高人类生活水平的重要物质基础,在如今的信息化时代,电气自动化是国民经济和人民生活现代化的重要标志。就目前国内水平而言,在今后相当长的时期内,电力的需求都将会不断增长,社会对电气人才的需求量也将一直保持呈上升态势。

基于上述几个方面,无论是未来的就业前景还是国家层面的需要,都需要中高等职业院校大力培养一批能够胜任当前产业改革形势的高水平一线技术人才。这为在生产前沿的中职院校电工专业学生起着重要的导向作用。作为向社会输出关键技能型人才的中职院校,要努力担负起这个社会责任,而唯有改革传统教学发展理论,创新新时代下的电工教学的发展,才能培养出优秀的综合型人才。

当今“做工人又苦又没前途”这样的错误观点大大的耽误了中职电工专业学生的发展,这就需要全社会的共同努力,以德国为例,该国的工业技术之所以如此发达,关键在于其分流化的人才培养以及基础劳动者的社会保障。我国在保障方面,十三五规划上,政府提出了很多有关于工人的利好措施,这些保障在落实到每一个工人身上的时候也是需要一定的过程的。在人才培养方面,作为合格的初、中级电工的孵化基地——中职学校所能做到的就是保障好每一位学生的教学环境,提高就业率,为每一位学生找到较好的出路,对于优秀的学生,可以让他们继续提高水平,提供更好的教育,进入到高职院校进行学习;而对于后进型学生,可以在保障其就业条件的基础上,辅导他们增强综合素质。做到因材施教,让每一位同学不负青春,学有所成。

二、运用创新能力教学对电工专业教学的帮助

中职院校着重于培养技能型人才,电工教学在社会的需求和用途广泛,从家家户户的简单电路走线到大型电站、电力项目的建设、管理和保养,都需要专业性很高的电工人才,而中职院校要培养的就是这样一专多能的技能型人才,

除了专业知识教学外，在德育和基础文化课方面也要加强学习，如电路图绘制可利用互联网进行专业的学习，这需要改变传统意义上的手工画图的学习方式，利用CAD以及互联网多媒体技术，可以快速高效的进行专业技能的演示和学习。

中职院校要培养学生的时代发展理念，学习电子技术，电工识图等利用计算机技术进行技能学习的知识。电子电工专业本身具备逻辑性强，复杂性高，抽象难懂的特点。这就要求教师要善于利用多媒体技术进行正确的引导和鼓励，让学生对电子电工专业有一个正确的认知，具备实践性的学习都是一个好的学习方法，使用多媒体进行教学。

在基础学习阶段，很多同学对于电路的接触源于初中的物理课本，这些电路的理论知识或许对于他们来说已经忘记，大多数同学在实验课的时候往往会出现许多错误。这也就需要他们接触更多的训练。但是受限于教学环境以及学校财力，如电工基础课程进行实验的机会并不多，而且仓促上阵也会有一定的危险。这时就需要多媒体教学的辅助。最简单的比如一些电路的工作原理和操作的视频，教师可以通过视频讲解每一步的细节，加上自己的补充，让学生们加深印象，利用多媒体穿插在实验课中进行教学，这样才能在操作中保障安全又能做到细节的正确。

在学习的中期阶段，学生们对于电路的理论与实际操作都有了一定的基础，可以大量采用创新能力教学；对于理论基础与实训操作水平较强的同学，可以合理使用短视频平台进行宣传推广，俗话说“想要知道是否学会，可以看他能否教会”，运用视频平台，用优等生教后进生的方法，在培养学生社交能力的同时，对于知识的普及理解可以起到事半功倍的效果；而对于后进的学生，这些视频可以起到鼓励与培养的作用，也可以采用“一帮一”结对子的方法，优等生带后进生，迅速提高电工操作技能，获得较好的教学效果。

在学习的后期阶段，对于成绩较好的学生，可以让他们自由运用网络，多了解学习电子绘图等电工电子的知识，完善文化课的培养，将来让他们去高职院校进行学习，对于其他学生，可以在理论知识培养的同时，更多的进行职业素养教育，保障其就业。

这样的教学创新可以最大限度地激发学生的活力，让他们对电工电子课程的学习有一个全新的认识，提高学生的学习能力，在当下的信息时代同样可以为他们提供广泛的思路，提升学生们的创新能力，为他们的未来做好铺垫。

三、新时代下电工专业的培养目标

1. 落实基础创新理念

电工从严格意义上来说是属于制造业的范畴，而制造业的教学规划要设计到基本的专业知识与逻辑思维，再到生产

实践等一系列教学环节，不仅要求掌握书本上的大纲知识和理论基础知识，例如电工基础，电工仪器仪表的使用原理，常用的电路图和电路原理等，同时还要进行专业技能的提升，提高学生的动手的实训能力。电工是一个复杂的专业技能领域，要同时培养学生的专业技能和综合素质，培养学生面对复杂问题的解决能力和耐心细致的工作性质，比如在电路故障的时候，作为一名专业的电工专业技术人才应该能从多方位对电路展开检查并解决故障，提高创新思想。

2. 把握未来引领就业

电工电子技术人员对社会的发展做出了巨大贡献，在学生的就业选择上，本专业有着非常明显的优势，但是大部分中职学生对此的体会并不深刻，甚至觉得工人是一个劳而无获的职业，这就需要教师结合实际多进行引导教育，让学生们了解电工电子行业的就业前景，同时把握好学生的舆论导向。

多媒体时代下的电工电子产业发展迅速，社会市场需求量大，社会制造业蓬勃发展，尤其是在疫情日益严重的今天，小到学生的网课，大到国家整体的输电工程，都需要电工电子行业背后的强大支撑，企业大规模的生产和加工产品，也需要电工电子技术人员、设备维修和管理等一系列专业技术人员，人才的培养对于多媒体时代背景下的社会发展提供了源源不断的动力源泉。

结束语

在这个信息时代，人们的生产生活都与电力息息相关，电工电子的应用前景十分广泛，伴随着多媒体教学的发展，电工电子教育的创新能力也需要得到提高。从多媒体教学到运用视频平台，优等生教后进生的方法，每一次创新都意味着技术的发展，作为中职电工学生的培养，如果不能跟随时代的潮流就很难在未来得到发展。利用多媒体、网络教学资源，分阶段培养学生，每一次的机遇都是挑战，作为教师，要抓住机遇，迎接挑战，在时代的发展中为生产力的发展留下自己的创新实践。

参考文献

- [1] 卢中学. 中职电工专业教学的创新路径探讨[J]. 文理导航, 2017, 000(008): 91-91.
- [2] 陈永进. 中职电工专业创新教学路径探讨[J]. 信息记录材料, 2018, 019(010): 152-154.
- [3] 宣晓娜. 新时代下电工电子专业教学构思及其教学改革分析[J]. 电子世界, 2014(20): 344-345.
- [4] 青空. 多媒体对中职电子电工专业的发展影响[J]. 电子世界: 2020(2) 22-23.