

中职学校电子信息专业实践教学有效性探析

张孝静

(吉林省农安县职业教育中心 吉林 农安 130200)

[摘要]电子信息专业是与目前经济和社会发展关系较为密切的一个专业,而中职学校对电子信息专业的实践教学往往存在一定的不足,使得学生的个人能力培养不够全面、缺乏一定的实践能力,造成职业能力不足的问题。本文结合相关学者的研究结果对中职学校电子信息专业实践教学进行了一定的思考,通过思考总结出相应的有益于中职学校电子信息专业全面发展的对策,旨在为该专业的建设提供些许有益的思想。

[关键词]中职学校;电子信息专业;实践教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1149

一、引言

随着市场经济形势的不断发展,培养高素质和高能力的应用型复合人才是新经济环境下中职学校提出的创新实践要求,也是电子信息教育职业化教育阶段发展的一个重要方向,传统的以教师为主,学生为辅的教学体系难以与现行经济制度和体系相应的发展趋势相适应,解决中职电子信息学科教育教学过程中存在的问题有助于实现中职电子信息专业教学的特色化、差异化发展,为学生的就业提供良好的平台,同时也可以帮助中职电子信息专业的教学实现理论和方法的创新,加速我国中等职业院校专门化的建设,这是与社会主义教育体系的理念相符合的教育方法,也是深谙市场经济体制下社会对高等电子信息专业人才需求的现实考量。

二、改变教育方式,实现学生的个人发展

兴趣是学生学习的**关键**,也是提高教学质量的基础。当学生对某一学科产生兴趣之后,就会积极主动地参与到学习中,并不断寻找恰当的时机钻研知识。因此,我们在授课阶段,要了解学生的实际情况,关注学生在学习中的表现,并合理地安排上课的内容。通过恰当的引导,吸引学生的注意力,激发学生的学习兴趣,让学生在求知欲的带领下,提升自身的素质。由于电子技术是一门操作性非常强的课程,因此在平时授课阶段,能够结合实验展示的时候要尽量展示,并鼓励学生动手操作。在手脑并用的过程中,学生开始对知识产生兴趣,并主动参与到教师的讲解中,学生的学习素养和自信心也在这个过程中得到提升。需要注意的是,在教学中,受到学校资源和教师水平的限制,教师切不可每一节课都通过实验讲解引导学生,而需要通过理论实践穿插教学的方式,让学生积极探索又不会出现倦怠情绪。对学生个人发展的重视与中职院校电子信息教育的发展具有相似点,在新时期发展中职电子信息专业学生的时间培养与教育这也可以体现出现行教育环境对于加强学生综合素养培养的相应层面。职业教育重视强化专业人才的基础能力,有针对性地培养具有学习意识、创新意识的学生,这就要求在实际教学环节中,重视学生对学科内实践能力的掌握,特别是对信息化实践教学的学习,熟悉电子仪器的操作过程,进行模拟训练与实习。教师要在课堂教学的过程中加入对职业能力与素养的宣传和讲解,不断实现课堂教学在知识层面拓展方面的发展,逐步加大新形势下对电子信息专业教学资源的改革,而同时也要重视传统课堂教学对学生知识的促进

作用,使学生充分了解实践教学对于电子信息专业人才培养的要求以及实现的途径。在授课之余,教师还可以结合学生的兴趣点,分成不同兴趣小组,让学生自主选择加入小组学习。这些学生大多都是自愿参与兴趣小组的,因此他们学起来相对认真,教师的教学成就感也非常大。教学中,可以在全校范围内召集组员,这样可以增加小组成员,让学生在小组探讨中丰富自己的知识。同时,教师可以结合课程的安排,在每一章节之后,为学生布置一个小的实验,如做充电器。学生在了解项目之后,会从学过的理论知识中分析探索,找出合适的知识点学习。此外,教师可以针对一些能力比较强的学生作为重点培养对象。如果有机会,还可以辅导学生参与到一些市级、省级或者是国家级的比赛中。学生在大赛中不断努力,学生的学习积极性得到调动,学生对知识的理解也会得到显著提升。

三、联系生活实际,树立学习的远大目标

目前,中职学校电子技术教材都是以基本理论为基础,讲解电子技术工作原理,教材有一些实训内容,但都是按章取材,没有很好地考虑学生学习的实际现实情况,依据教材进行教学,学生学习吃力,不但听不懂,而且丧失了学习信心,教学效果低下不说,甚至很多学生学习了一学期或者一年,也没有弄清楚电子技术到底能做什么。基于这种情况,我多方思考应该让学生明确电子技术的发展是向着人类赏心悦目的方向发展,不但给人类带来视听享受,还给人类带来方便快捷的享受,比如音响系统让人类感受音乐的美妙,电视机高清晰度,又让人类感受到视觉的享受,机器人能为人沏茶倒水。除了这些已有的方便快捷的享受,还有很多问题未得到解决,比如水塔抽水,要人去合上开关抽水,观察,水抽满后,断开电源停止抽水等一系列操作,非常麻烦,怎么办呢?学生回答让电子技术实现自动抽水。因此,电子技术实训教学带着学生走向观察问题、解决问题的阶段,激发学生**学习555时基电路、单片机、PLC等**,让学生树立更高的学习目标

四、重视实践,以实习实践教学带动理论学习

现代中职电子信息专业实践教育要想改变过往对教学过程中“字字落实,句句清楚”这种对知识进行一一解读的问题,就必须加强对实习教学模式的创新。在实习教学过程中教师要确定案例或任务,同时明确具体的任务过程以及可能的重难点,比如在《电工基础》这一实习课程中,教师首先通过课本实例讲解电工工作的方法,对照示意图,明确相关的操作要

点,在学生开始实践操作的时候要亲身指导,为了方便教学,还可以组织学习小组,形成小组互助、任务式学习的氛围。同时,在全新的电子教材和网络信息化授课模式都已具备之后,针对教学模式的改革有助于立体化教学方案的形成,具体而言,新授课的教学将不再以教师的讲解为主,而是要使学生在利用电脑和多媒体平台进行自己感兴趣的内容的研究并得出一定的总结性成果后,由教师进行针对性的串讲和总结。教师可以利用多媒体设备与大数据平台互联,针对某一具体课程如“电子线路分析”“电工基础知识”等进行检索,通过检索找到课程教学背景、技术应用、电子笔记、听说课堂等不同内容的网络资源,学生通过自学实现对基本知识的了解,再由教师进行统一的讲解,实现事半功倍的教学实习效果。在教学过程中,根据中职学生的学习特点,循序渐进,先教他们认识、使用电烙铁焊接电子元件,使用万用表测量电子元件,学习测量焊接技术能力,进而开展利用废酒盒做外壳制作低音炮,从元件焊接到结构的设计、电路的搭建。在短短几周里,学生的学习兴趣马上得到了提高,学生拿着自己制作的低音炮,播放着美妙的音乐歌曲,他为自己的成就而感到高兴,之后,学生就想弄清楚低音炮是如何播放音乐的,更激发了他们对知识的求知欲,这种采用了重实践、轻理论的教学理念,打开了学生学习电子技术课程的新途径,通过一些实用性较强的实训课教学来激发学生的学习热情,在实践中逐步渗透适量的理论知识,再学习理论知识时就有了兴趣,这种以实践带动理论教学的改进,收效非常显著。

五、利用校企合作进行实践培养,加速订单式培养模式形成

校企合作的实践培养方式对提高学生的综合素养、形成良好的职业能力具有重要意义,校企合作能够将校内外的优质教育资源结合,形成理论+实践的培养模式,在校内利用名师带班,提高电子信息专业学生对实践知识的理解和掌握。在校外实习的过程中通过校外指导老师基于工作环境的实践技术指引,学生更好地完成了对理论知识的消化吸收,对电子信息专业的教学实践模式有了更加全面的理解,因而通过完善校企合作机制将可以提升实践操作比例,以技能比赛等实际形式加强学生的参与度,更好地形成职业能力,使得学生走出校门就能很好地进入工作岗位。校企合作作为推进职业学校专业教育和课程教育的重要推手,旨在通过现实的教学实践环境让学生巩固知识,提升实践能力,具备一定的应用和工作能力,提升职业教育学生的现实发展,完善其现实竞争力。同时,校企合作还定位于精品课程的开发、实用教学资源的交换,使得电子信息专业的中职毕业生能够提前感受到较为专业的电工环境,有助于培养其专业的工作态度和水准。比如通过实际观察可以基本电路、电气化系统可能存在的问题,相关教师要善于引导学生技能的发展,使得学生正确理解电路故障的原因和解决的办法,真正实现学有所用,用有所长。校企合作模式的建设工作还不能忘记制度以及监督工作的重要性,在重视电子信息专业

名师的引进的同时要严格保证教学环境的纯粹和严谨的教学氛围,突出职业教育骨干的业务性和职业性。通过完善中职业院校校企合作模式,在学生的实际实践过程中会更加重视实践能力的培养,形成理论知识+能力培优双向发展的中职电子信息人才,这对于提升中职电子信息专业学生的综合竞争力具有重要的意义。

六、提高教师的技能水平,项目化教学引导

教师的素养直接影响着教学的质量。因此,在教学中,教师需要跟上时代的需求,不断提高自身的专业水平和专业技术,从而提高教学的质量。电子产品更新换代得非常快,知识更新也比较迅速,这对专业教师的要求也非常高。为了适应这一趋势,教师在提升教学能力的同时,也要不断增强自身的专业知识储备,从而为学生传递更多的知识。在授课中,教师最好具备相应的高级技能证书,这样教师不仅可以对理论知识进行指导,还可以辅助学生实习。因此,中职学校可以在学校中安排一些培训机构或者教研活动,并和相关企业联合起来,建立学生培训基地。通过这样的方式,让教师走进实践,将理论应用于实践,再通过实践反作用于理论知识。长期在这样的氛围中,教师的专业水平会得到显著提升。教学模式是影响教学质量的关键因素。因此,在教学模式的选择上,要花费比较多的时间。在教学引导中,教师要尽量将理论和实践结合起来,让学生在学中实践,在实践中学习。项目化教学法就是一种比较有效的教学方法。由于电子技术的实用性和可行性的特征比较明显,因此,教师也可以通过实际项目引导学生。项目教学法可以重构并整合相关的知识点。教师结合教学的目标和教学时间的要求,将教学内容设计成为一个小的项目,并让学生在项目中练习知识,从而加深学生对知识的理解。如,在授课中,教师可以让学生设计一个放大电路。在这个电路中,可以先在万能板上装接好,然后通过理论计算出空载阶段放大的倍数,再结合实际测量后空载放大的倍数,并比较两个值。在实际问题的引导下,学生可以熟悉理论知识,并学会如何运用,教学的质量也会在学生运用和思考中得到提升。

综上所述,中职电子信息专业人才作为针对市场、服务经济建设的高等专业人才,在能力的培养和文化素质的提高方面都必须做到同步,这体现为创新人才培养模式的核心要求。为此,实践教学的架构和教学模块需要进行针对性地改变,本文针对目前中职电子信息专业实践教学中的相应问题进行研究,为全方面培养职业素质良好、职业能力高超的中职电子信息人才的实践教学架构和相应的教学模块进行了研究,旨在完善应用型中职电子信息人才的培养模式,为我国电子信息行业输送更多有能力的现代化人才。

参考文献

- [1]冯伟.中职电子信息工程专业实践教学方法探讨[J].新课程(下),2016(06):52.
- [2]庄露雅.中职电子“传感器原理及应用”课程教学实践探讨[J].新考试周刊,2016(13):113.