

# 技工学校电工电子教学问题与对策研究

刘 静

(建湖县高级技工学校, 江苏 盐城 224700)

**摘要:**在当前课程改革不断深入的背景下,培养高素质、强技能人才成为众多技工院校以及教师研究内容。电工电子专业以学生就业为基本导向,主要为社会培养一线生产、销售等岗位人才,为了进一步提升人才培养质量,促使学生多元化发展,学校和专业教师在发展中应积极顺应时代发展,深入探究目前专业教学中存在的问题,之后就问题落实有效教学改革措施,以此来深化教学改革,推动专业教学发展。本文就技工学校电工电子教学问题与对策进行研究,并对此提出相关看法。

**关键词:**技工学校;电工电子教学;问题与对策;研究

《中等职业技术学校课程标准》中指出,在全新时代下中职学校、技工学校应明确自身定位,结合社会对高素质人才的需求,从教学体系完善、教学方式创新等角度开展有效教学活动,助力学生全方位发展。为了进一步实现这一目标,技工学校和电工电子专业教师应转变育人理念,关注学生多元化能力以及素养的发展,通过分析当前人才培养过程中存在的问题,落实针对性措施,以此来构建全新专业教学体系,避免教学活动出现偏差。经过调查,不难发现现阶段本专业教学存在的问题主要是教师教学能力有限、教学模式单一、评价体系不完整。

## 一、技工学校电子电工教学改革方向

### (一)专业教学以学生就业为全面化发展为基本导向

培养高素质、强技能人才是现阶段职业教育改革重要方向。现阶段职业教育是国内教育体系重要组成部分,《国家职业教育改革实施方案》为职业教育发展指明方向,学校和教师在人才培养过程中,需要积极顺应时代发展,结合地方产业发展需求,通过创新教学方式、丰富实践教学内容等提升人才培养质量,确保学生所学知识与实际岗位要求相符,这样能够全方位提升学生核心竞争力,深化专业教学改革。

### (二)产教融合,理实合一

实际上,这一教学理念中的产是“产业”的简称,教是教育简称,不过在本文中特指技工(职业)教育。同时,这一全新教学概念的提出以及落实主要基于两个不同的经济部门。产业主要是目前专业分工基础上所形成的相对稳定且独立的部门或行业,其内涵十分广泛。产业是指社会专业分工基础上形成的相对稳定、相对独立的国民经济部门或行业。产业我国国家统计局印发的《三次产业划分规定》,就将教育列入其中。因此讨论产教融合时,我们首先要明确,教育(包括职业教育)也是国民经济的一个部门,属于一个产业。

产业的主要功能是直接或间接的创造物质文化财富,以满足人民不断增长的物质文化需求;教育的主要功能是为产业提供人力资源这一生产要素。也就是说,在社会再生产中,企业是主体,教育是为企业服务的,对应到职业教育也就是学校在发展中以学生就业为导向,围绕学生综合化、多元化发展落实有效教学改革措施,使学生所学知识以及技能能够满足社会对一线生产技术人员的需求,以此来实现互利共赢的发展目标。职业教育与产业都是社会再生产链条中的一个部门,各自承担不同的社会职责和功能,又相互协作,共同推动社会再生产协调有序发展,为本地经济发展注入全新动力。

## 二、技工学校电工电子教学问题

### (一)学校在人才培养角度缺少对市场的关注

经过分析可以分析出,目前一些技工学校和专业教师在培养

电工电子人才的过程中,缺少对市场需求的调查,学校专业课程体系、教学方式等缺少与市场的对接,学生所学内容落后实际发展,这在很大程度上影响学生就业,且既定教育目标很难实现。

### (二)教师教育能力有限

现阶段技工学校生源不断增多,相关岗位对学生综合能力要求也不断提升,为了提升人才培养质量并推动专业教学发展,则需要电工电子专业教师具备一定教育能力。不过当前依旧有很多教师在育人过程中因传统教育理念限制,依旧以学生就业为首要工作,在育人过程中缺少对学生多元能力以及素养的培养,同时学校在发展中缺少对“双师型教育团队”的支持,导致新时期下的人才培养目标难以实现。

### (四)对新时期人才培养理解不够透彻

在全新教育背景下,很多学校以及教师积极顺应时代发展,其在育人过程中也积极实践。但是一些学校和教师在围绕全新育人理念开展相关教学活动时,并未结合学生能力发展需求以及教学现状开展教学活动、与企业合作、创新教学方式、引入实践教学项目等,这使得学生能力难以提升,专业教学改革目标难以实现。

## 三、提升技工学校电工电子教学效果的方式

### (一)着手构建新时期下的专业教学体系

电工电子专业就业面较广,学生在掌握电工技能后,可从事维修电工、电机维修工、子装配工、发配电、继电保护等岗位,他们在具备电子装配工具能力后可从事电子产品装配、能进行数字电路的连接及调试。不过现阶段很多学校的课程体系并不完善,为了确保教学质量,并提升人才培养质量,学校以及教师在人才培养过程中应逐步完善教育体系,避免后续教学活动出现偏差。为了实现这一目标,学校和电工电子专业教师可从以下几点入手:第一,学校在发展中选择合适合作企业。结合当前专业教学现状以及学生能力发展需求,学校应选择有实践教学资源、发展稳定、与国外企业有良好合作的电工电子单位、电工设备销售企业,通过签订协议落实校企合作机制。第二,学校组织电工电子专业教师与在企项目工程师、企业经理进行交流,双方分析社会岗位对专业人才能力的综合需求,明确人才培养目标。在此之后,教师和企业员工共同制定全新教学体系,调整实践教学所占比例、引入全新实践项目。第三,围绕目标落实有效育人方案。课程教师和专业教师应结合理实合一、产教融合理念,在教学中为学生渗透就业、创业意识,让学生提前了解工作岗位,初步树立学生的职业认知,引导他们做好就业前规划。与此同时,在互联网+下,为了确保学生能力的发展,可以开通校企联合公众号,定期上传与企业、工作岗位相关的知识,给学生更多自主发展、学习的空间;在实践教学中,教师可通过引入社会岗位对人才能力的标准、职业技能竞赛要求等,鼓励学生运用所学知识解决相关问题,发展

学生创新能力以及职业素养。第三,校企双方定期开展调研会议。针对近期在人才培养、实际教学中存在的不足,双方共同探究有效解决措施,进而为之后教育教学活动的有效开展做好保证,切实提升育人效果。例如,针对一年级学段学生,专业教师通过与企业工程师交流,在教学中引入最新专业理论,让学生了解市场动态;针对大二阶段学生,教育主体应引导学生了解更多实践项目、生产标准等,提升学生职业素养以及技能,在课程上可设置《电工电子发展趋势》《最新电工电子实训》等课程;针对大三阶段学生,教师可协同企业工程师,带领学生进入实训基地、电工电子岗位等进行实训,促使学生多元化、综合化发展。

#### (二) 强化教师育人能力,构建双师型教育团队

综合来讲,新时期下技工学校电子电工专业教师综合教育能力在很大程度上决定着教育改革进度,因此为了确保人才培养质量,促使学生综合化发展,笔者认为学校在发展中应重视教师综合能力提升,从多方面入手构建新时期下的人才培养团队。首先,学校领导人员和管理人员转变育人理念。一方面,学校管理人员需要深入研究校内不同专业教师综合能力发展需求,了解新时期下师资力量提升中存在的限制性因素。管理人员应立足实际,积极转变自身的管理思想,将教师教育能力和素质培养作为首要任务,这一措施的落实利于后续教师教育培训活动的开展。另一方面,学校明确“新时代专业以及课程教师综合化素养提升”目标,其可以参考其他中职学校的管理制度,初步明确新时期教师所应具备的信息化教育能力和范围,也可以定期组织其他兄弟院校教师开展调研活动,从而制定全新的管理制度,之后将师资力量提升方案进行完善。其次,结合专业教学需求以及校内教师综合情况,开展针对性培训活动。第一,学校开展以“全新教学模式”、最新教育理念、校企合作等为主题的师资力量提升活动,逐步引导教师转变自身教育思想,提升自身综合能力,这样能够为后续教学活动顺利开展做好保障。第二,学校在实际发展中建立有效、有针对性的培训奖励制度,借助培训为先的原则将培训与教师工作岗位、绩效津贴等紧密结合,确保校内电工电子教职工能够主动加入培训过程。例如,当前阶段很多技工学校围绕校内专业教师能力提升,鼓励教师参与培训过程,使其掌握最新教育理念和人才培养方法,促使其多元能力和素养的全方位发展;对职工经单位同意参加各种形式学习取得毕业证书的,均按规定报销学习费用。最后,优化队伍结构。学校可在与企业合作的背景下,学校组织教师前往企业进行学习,了解电工电子岗位用人需求、实践标准等;学校聘请企业工程师、项目经理等来校引导,他们可辅助教师开展教学活动,进一步落实现代学徒制。

#### (三) 创新教学方式,提升人才培养质量

在素质教育背景下学生主体十分重要,因此教师应在传统教学方式上创新,选择利于学生主动加入的教学方式,以此来满足学生综合化发展需求。以往的教学方式较为单一,其主要是专业教师围绕教学内容,直接讲解相关知识并让学生掌握,随后学生自主、合作进行电工操作。此种方式虽然能够确保教学进度,但是并不利于学生综合化发展以及全方位能力提升,为改善这一情况,教师应积极转变自身教育理念,重视学生主体,创新教学方式。在这一需求下,专业教师可依托混合教学模式,开展融学生职业素养发展的教学活动。例如,在《继电器维修》相关内容教学中,笔者参照正规企业的业务执行标准并引入技术岗位工作项目,在课前制作精良的学习视频、继电器线路保护、注意事项声明等内容,随后将教学内容进行整合,上传到校内学习网站,并将平台

生成的二维码分享到班级微信群,让学生进行课前学习,使其对电流电路相关知识有基本了解,并让他们了解企业实践标准,此为线上教学阶段。随后,笔者通过分析学生在平台的学习情况以及他们在平台上留下的问题,掌握学生学习弱点,以便之后教学活动的顺利开展。不仅如此,笔者也在线上平台打造了模拟板块,学生可借助虚拟仿真技术进行实践,其中也有专业人士对本节内容的讲解,学生也逐渐意识到相关技能学习的重要性,并掌握更多与企业实践相关的知识,这有利于学生之后投身岗位,提升他们的核心竞争力。在线下教学阶段,笔者整合学生在网上学习中存在的问题,并将其设计为微课,为学生细致讲解相应知识,随后引出“交流电路特征”这一实践项目,笔者在将学生分组之后,使其围绕项目设计方案、实施方案,笔者在这一过程中则主要是引导学生,及时回答学生问题并指出其存在错误,避免课堂教学活动出现偏差。

#### (四) 多元化教育评价

基于全新教育背景,技工学校电子电工专业教师同样需要完善教学评价,做到从多角度、深层次评价学生。在学生本位原则下,电子电工专业教师不能单从学生层面衡量教学成效,其主要因素在于此种评价方式难以让教师充分掌握学生学情,因此教师可从以下几点入手,多元化教学评价。首先,教学方式需要与产教融合的主题相关,不停留在课堂,这里需要加入一些第二课堂教育,如企业实习,实训考核,项目完成情况等,体现产与教结合,而不只是教学。任务完成情况是学生进行任务的具体体现,可以起到激励的作用。最后,可以在考试内容中加入思政评价,案例分析等,激励学生发展综合能力,以此来确保思政教育与育人协调发展。不仅如此,教师在完成教学评价之后,则需要将教学内容、方式等进行调整,从而将产教融合、理实一体等教育理念与专业教学深度融合,切实推动专业教学改革工作的发展,从而提升人才培养质量。

#### 四、结语

综上所述,技工学校和电子电工专业教师应顺应时代发展,深入研究当前专业教学中存在的不足,之后围绕人才培养问题落实有效教学改革措施。现阶段本专业教学存在的问题主要是教师育人能力有限、教学方式单一、教学评价机制不完善等,相应的解决方法是学校提升教师综合教育能力、教师在育人过程中积极创新教学方式、多元化教学评价等,从而构建完善教育体系,引导学生掌握更多知识、技能,切实深化专业教学改革,提升人才培养质量。

#### 参考文献:

- [1] 方红云. “项目引导教学法”教案设计与实施探究——从技工学校《电工电子技术基础》课程案例谈起[J]. 课程教材教学研究(教育研究), 2014(01): 70-72.
- [2] 方红云. 项目引导教学法教学方案设计与实施探讨——从技工学校《电工电子技术基础》课程中的案例谈起[C]/中国职协2014年度优秀科研成果获奖论文集(上册). 2019: 56-65.
- [3] 曾宪益. 技工学校电工电子技术类课程教学质量提高的有效途径探析[J]. 中国高新区, 2018(06): 85.
- [4] 许碧香. 浅析师徒制在技工学校教学中的应用——以电工电子教学为例[J]. 现代职业教育, 2019(26): 148-149.