

关于1+X书证融通下中职类物联网教学模式的探讨

蔡宗霞

合肥工业学校

[摘要]为推进1+X等级证书的开展,教师在教学环境中应该优化课堂设置,开展职业技能培训。以任务驱动化、碎片化形式呈现物联网知识点,通过打造形式多样、主题鲜明的课程,丰富的网上资源为学生提供生动逼真的教学情境,吸引学生的专注力,扩大课堂教学容量,潜移默化地传递知识,有利于学生对知识的获取和建构。

[关键词]技术技能;企业需求;分解课程目标;制定教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.054

一、引言

随着物联网信息的不断发展,职业技能等级需要从教育层次、岗位层级、能力成熟度等多维度来划分,很多职业院校都开展了物联网教育专业教学,物联网以计算机技术、网络信息技术、传感性技术等多种技术知识相融合。职业教育以就业为导向、培养高素质技术技能人才,教育规划纲要发布实施以来,学历证书难以反映出学生技能实际水平,德育为先、能力为重、全面发展的教育理念得到普遍认同。学历加若干职业技能等级证书的1+X的教育制度框架下,加强知识与技能传授的同时,以学生的动手实践、自主探索、合作交流为主要的学习方式,增强内容理解、思考、分析的能力,体现了职业教育、企业教育、学生个性化发展相结合。当前,信息技术和物联网技术的飞速发展,使得很多企业急需大量的物联网专业信息人才、1+X职业技能,从人才培养、证书技能、为出发点,以企业需求为向导,培养满足市场需求、具有竞争力的新型人才。

二、1+X书证教学与专业整合的几种课堂教学模式

(一) 教学过程中分层方式。2019年,教育部提出的“1+X证书”制度模式来提升职业教育的质量和实践能力,为了保证每个学生都能得到公平对待,都能够掌握物联网专业知识,教师在实际教学中,以学生知识接受能力为基准,进行不同层次划分的教学方法,为每一层次的学生制定合理的教学方法。1+X是一个有机整体,共同构建完整的职业教育专业体系和专业人才培养目标,“X”重点对“1”中的职业技能、职业能力、知识、素养等方面进行强化。分层是以促进学生最大发展为目的,根据学生差异因材施教为手段,根据最近发展区设定差异性为教学目标,教学方法和组织形式的设计、评价标准应以调动学生积极性、提高学习能力,按不同学习特质强化学生所学的知识、技能。

(二) 信息技术拓展物联网学习资源。随着现代信息技术的不断发展,及当前物联网产业发展趋势与行业人才需求。大部分职业院校在学习期间,要考取一个与职业相关的技能证,然后才能拿到毕业证书,职业教育以就业为导向、培养高素质技术技能人才,学历证书难以完全反映出毕业生技术技能实际水平。这就要求中职院校要“以学生为中

心”,积极探索学历和技能之间怎样能更好的契合,以物联网技术领域专业群建设和技术技能人才培养,对学生学习需求进行分析,分解课程目标,制定教学策略。教师应充分发挥主导作用,利用多媒体展现出的强大网络优势,增大教学的信息量,物联网教学中多媒体课件的设计与制作必须以认知心理学为内容设计指导,根据学生的反应,适当、及时地调整教学内容和方法手段,制作的多媒体课件应把教学内容的科学准确展现出来,按照学生的认识规律,着力推进物联网技术领域专业群建设、课程体系构建以及1+X证书试点工作。多媒体教学课件可将教材抽象复杂的理论、重点、难点突破形象地表现出来,循序渐进的让学生对所学知识得到不断的巩固,以达到让学生理解、掌握的目的。

(三) 创设情境,诱发学习动机。职业技能要从当前企业岗位能力要求出发,并考虑今后技术技能发展需求,制定初级、中级和高级职业技能等级标准,包括知识、技能和能力要求,使其构成规范的学习成果。在学生在学习过程中,学生的学习动机是学习过程的核心,培养和激发学生的学习动机是教师的一项重要任务。为推进1+X登记证书的开展,教师在教学环境中应该优化课堂设置,开展职业技能培训。以任务驱动化、碎片化形式呈现物联网知识点,通过打造形式多样、主题鲜明的课程,丰富的网上资源为学生提供生动逼真的教学情境,吸引学生的专注力,扩大课堂教学容量,潜移默化地传递知识,有利于学生对知识的获取和建构。教师可以根据物联网产品内涵、实用性、拓展性教学需要调整教学方案、优化教学设计,丰富多彩的教学资源,学生可以自主安排学习时间,确定学习地点、内容、情景模式,调整学习进度,只能答疑,增加对课上所学知识的理解,加上教师恰到好处的点拨讲解,能够有效拓展学习资源,使学生易于理解和把握,从而突破教学重难点,有力的把促进学生综合能力。创设一定的教学情景,不仅可以激发学生的学习兴趣,还能更好地促使学生的学习思维,提高教学效果。

(四) 适当的开展一些课堂互动,增强教师和学生之间的交流。新课程改革以来,中职院校以学历教育为主线,对职业院校而言,“1+X”证书制度试点是机遇也是挑战,以培养高素质技术技能型人才为根本任务,以适应社会需求

为目标,以培养技术应用能力为主导来设计教学体系和培养方案,在教学中引导学生参与竞争也是提高学生学习兴趣的重要措施,对学生学习过程的数据采集、学习的反馈、数据的分析、成绩的分析,调整教学策略,优化教学过程。为了提高学生的积极性,提高学生的职业适应力和岗位迁移能力,培养社会亟须的技术技能人才,为产业转型升级助力。教师探索学历教育中课程、师资、资源与职业技能培训中课程、师资、资源的有效融通,积极构建新型课程体系,引导学生学会反思,培养学生的反思能力,使学生学习目的性更明确,自觉性更强,让学生学会在反思中提升自己,从而使学生的学习兴趣更浓厚,让学生增强学生的自信心,调动学生学习的积极性,学生对自己的学习及其结果也会产生各种各样的预料或预想,期待自己的学习能够出现符合社会和自己要求的各种变化,这样的学习期待,有助于学生更加深刻的理解和掌握知识。在教学过程中,教师以学生为主体,进行互动式教学,面对个别学生有别于他人的观点、探究方式时,教师应该培养学生的反思能力和辩证思维,坚持古为今用、推陈出新,引发学生思维的碰撞,让学生深入地思考。调动学生的积极性,引导学生发表自己的见解,使学习过程寻找更便捷的解题方法,提升学生的辩证观点,改变学生对传统数学学习的认知,拓宽了学生的知识点,引发学生的情感认同也提高了学生的学习效率,切实提高课堂教学水平和教学质量。

三、以“1+X”为依托建立实训基地建设的重要性

物联网是新型的产业,物联网专业包含计算机技术、电子技术等,知识复杂多样,具有很高的融合性,教学过程应该是教师和学生的有机结合,启动多个高水平的课程模块,建立多元化资源、并根据教学实际操作,学生把自己所学知识用于实践,培养学生动手操作能力,以此来巩固提高自己的专业知识。教育改革就是要改掉那些不合时宜的条条框框,目前,很多中职院校物联网课程单一,条件比较滞后,缺乏现场模拟实验,使学生失去很多技术的实践能力。“1+X”证书制度的实施将有利于进一步完善职业教育,在培养新型科技创新人才时,重教学过程的创新能力已成为高校教学的新目标,应不断完善符合素质教育和时代要求的课程教材体系,全方位构建教学课程体系,建设智慧社区教学实验室,让学生亲身体验操作,以物联网人才培养为出发点和落脚点,深化改革、优化结构、提高质量,建立人才培养质量不断提高的长效保障机制,不断实现创新发展、特色发展、内涵发展、科学发展,培养人才模式改革不断深化,不断推广自主、合作、探究的学习方式与启发、讨论、参与的教学方式,在积极创新人才培养体系,更加注重学生的自由选择度和多样化成长,更加强调工程测量、建筑材料、工程

质量检测等方面的技能培养,更加鼓励授课方式与教学方法的创新,更加关注人才培养与学校办学特色的紧密结合。使学生掌握木工程检测技术专业必备的理论。

四、校企合作实践教学

物联网相关专业的课程包含了理论课程和实践能力,目前,我国大多数中职院校实践能力教学中,大多开展实验教学方式提高学生的实践能力和参与能力。“1+X”证书制度进一步推动了行业企业参与职业教育,将课堂从“知识传输”变成“技能生成”,把单一课堂教学场景增设为学校、企业、培训机构三个场景,校企合作将技术引进来,将学生送出去,鼓励学生到企业中实习,通过讲解和示范向学生传授知识、技能,注重一边操作,一边讲解,学生在讲解和实际操作中获得一定的经验,学生也只能是“走马观花”式的学习,从单一岗位技能转变为围绕专业群的知识与技能,有利于推进产教融合、校企合作育人机制的不断丰富和完善,形成职业教育的多元办学格局。随着企业对新型人才的需要,各大院校物联网教学为实现与企业 and 市场接轨,1+X证书通融下,中职院校改变传统的课堂教学模式,以实现学生实践为载体建立规范性的物联网实训基地,以企业需要型人才为培养方向,以实践性教学活动为前提,根据物联网学科人才需要,以素质教育加技术应用能力为培养目标,校企合作是新时期培养具有实践能力强,创新意识强的应用复合型人才的产物,是一种新的市场需求向导,通过校企合作,调整教学模式和实践方向。物联网实践活动大多需要在实际操作中完成,学校和企业双方教育培养学生的一种新的教学模式,校企双方通过共同制定课程学习计划,训练标准让学生走进企业实际操作技能的一种新体验式教学模式,鼓励学生在“1+X”职业技能的基础上进行创新,学生可以通过实践活动不断积累自己所学的专业知识理论,根据企业专业设置和实习教学的需求,“优势互补、互惠互利”,引导学生在理论学习的基础上参与相关的实际操作,熟练操作流程,了解物联网实践的操作技能、传感应用信息原理、计算机点自通讯技术等,意在培养学生的综合素质、创新能力,提高和帮助学生解决问题的能力。

参考文献

- [1]代颖、《高职物联网专业人才培养的研究与探索》[J];计算机产品与流通;2020年04期
- [2]蒋冯辉;《基于工作过程的中职物联网专业课程开发实践研究》[D];广东技术师范学院;2015年
- [3]江帆;《基于岗位核心能力培养的物联网专业课程体系构建》[J];计算机教育;2020年02期
- [4]李锦;《职业技术学院该如何培养人才》[N];光明日报;2014年