

“TPACK理论”下职业院校教师教学能力的培养

赵琼 黄艳丹

(广东科贸职业学院 广东 广州 510430)

摘要: 职业教育的发展历程与经济社会建设、人们福祉增进息息相关。在我国教育现代化发展的过程中,职业教育的社会地位不断提高,并成为推动我国区域经济健康发展的重要驱动力。所以职业教育教学质量的提升对社会发展,拥有鲜明的现实意义和价值。而提升教师的教学能力便成为了职业教育现代化发展的重中之重。本文结合“TPACK理论”的核心概念,探究TPACK在教师职业发展中所拥有的现实意义,探究“TPACK”理论应用的影响因素,从而提出科学的、有效的培养策略,以期发挥职业教育的育人价值,促进我国社会主义市场经济的可持续发展。

关键词: “TPACK理论”;职业院校;教师;教学能力

The Training of Teachers' Teaching Ability in Vocational Colleges under the "TPACK Theory"

Zhao Qiong, Huang Yandan

(Guangdong Vocational College of Science and Trade, Guangzhou, Guangdong 510430)

Abstract: The development of vocational education is closely related to economic and social construction and people's well-being. In the process of the modernization of education in China, the social status of vocational education has been continuously improved, and has become an important driving force to promote the healthy development of regional economy in China. Therefore, the improvement of vocational education teaching quality has distinct practical significance and value for social development. To improve teachers' teaching ability has become the most important thing in the modernization of vocational education. Based on the core concept of "TPACK Theory", this paper explores the practical significance of TPACK in the professional development of teachers, explores the influencing factors of the application of "TPACK" theory, and puts forward scientific and effective training strategies in order to give play to the educational value of vocational education and promote the sustainable development of China's socialist market economy.

Key words: "TPACK theory"; Vocational colleges; teacher; Teaching ability

引言

在我国产业结构升级与经济结构调整的过程中,职业院校的规模得到了不断地扩大,迫使学校不得不调整专业设置、优化教学模式、加速师资建设、更新育人理念。为持续推进我国职业教育的现代化发展,政府相继出台了有利于职业教育发展、建设及改革的政策文件。《现代职业教育体系建设规划》、《关于加快发展现代职业教育的决定》都从新时代的价值意蕴下,分别明确了当代职业教育的基本任务与主要方向。并且现代学徒制、一带一路倡议、中国制造2025等战略规划,都为职业教育的发展,提供了必要的支撑。职业院校的发展离不开教师团队的建设,教师团队的建设要求教师提升自身的教学能力。为此,职业院校应通过“TPACK理论”,优化教师能力提升方略,促进教师的专业发展与职业成长。

一、TPACK框架的“理论提出”及“核心概念”

现代科技的更新与发展,为教育技术的改进与优化提供了支持,与此同时也使现代教育面临全新的挑战和困难。部分教育工作者已经习惯了传统的教学方式,面对全新的教育技术环境,会显得“无所适从”。因此,科勒与米什拉在舒尔曼的研究基础上提出了“整合技术的教学知识”(“TPACK理论”),以期帮助教师更好地处理技术、教学与学科之间的复杂关系。其实在二人之前,便有学者进行了相关的研究。2001年皮尔森在教师知识体系中融入科技元素,以此完善教师知识结构,使其能够适应信息社会发展诉求。研究中也出现了与科勒相似的表述,例如E-PCK、ICT-PCK等。因此“TPACK理论”的提出与应用,是一个经过了漫长的深化、细化及发展的过程。2006年,科勒与米什拉在原有的理论基础上建构了“TPACK理论”框架,并详细阐述了框架的理论内涵与概念结构,

指出TPACK是教师开展技术研究,整合现代科技与教学活动的新渠道。在此之后,“TPACK理论”正式出现在教育研究者与工作者面前,并得到了延伸和拓展。为全面应用“TPACK理论”,提升职业院校教师的教学能力,我们需要深入分析“TPACK”的核心概念。

通常来讲,“TPACK理论”是充分整合教师知识的框架体系,其核心构件包括“技术知识”、“教学知识”、“学科知识”等知识概念。其基本假设是“技术教学需要教师深入地、有效地、充分地理解技术、教学及学科之间的内在关联”。当技术、教学与学科相互融合、相互促进时,教学的实效性将会得到持续地强化。因此“TPACK理论”是注重知识领域相互联动、相互作用的理论体系,可以为教师的全面成长与发展,带来有效的帮助。根据理论研究结果,还能发现,“TPACK理论”不仅强调核心知识在教育教学中的必要性,还强调“复合知识”的关键作用。即整合技术的学科知识、教学知识、学科教学知识等。在教育教学实践中,“TPACK理论”为教师应用现代技术开展教学活动奠定了理论基础;清晰地阐述了不同知识体系的内在关系;强调了知识单元、知识元素的动态性与融合性。但值得注意的是,“TPACK理论”所强调的知识元素是在教学情境中得到不断展开的。教学情境拥有鲜明的动态性、多元性、复杂性的特征,包括教学资源、环境、规模、教学理念、校园文化、语言、心理、社会经验、技能及认识等要素。但除了上述客观元素外,教学情境还包含着诸多的主观元素,这些主客观元素相互作用、相互影响,共同决定了教师教学的成效。所以在技术与教学相融合的过程中,教育工作者应提高对教学情境的关注程度。“TPACK理论”可以帮助教师在复杂而多元的教学情境中,应用信息技术、科技手段开展教学活动,并使教师能够了解到教学知识、学科知识与科技技

术之间的关联,明确哪些技术能够应用到相关的学科教学中,哪些技术有利于提升教学质量,进而提高教师的教学能力。

二、“TPACK理论”在职业院校教师发展中的意义

“TPACK理论”在实践与理论上都证明了其在教师专业发展与专业知识上的价值,并且帮助教师充分地了解到知识教育与科学技术的内在联系。一般来讲,任何理论都提出了两种功能。其一,可以提供完整的视图,帮助人们认知“现象”或“事物”。虽然某些特定元素、数据及研究表面上没有紧密的内在联系,甚至毫不相关。然而在理论框架下,却能够实现要素与要素之间的相互关联、相互影响及相互制约,特别在教育技术领域,探究各要素之间的内在联系,拥有鲜明的现实意义。其二,可以将人们的注意力聚焦在特定的现象或事件上,并突出那些被误解或忽视的“关系”。“TPACK理论”所提供的可视化范式,能够以图形的方式,阐述研究的变量、概念、因素及内容之间的假定关系,让事物或现象的本质,能够获得全面而清晰的呈现。“TPACK理论”还可以通过应用、推理、描述,深化教育情境内涵的形式,为教师提供概念地图或模型,澄清或描述教师的知识结构,使教学、学科及技术整合成全新的知识形式,从而指导教师多元的教学情境中利用科学技术开展教学活动,解决传统教学形式所存在的难点,调动学生参与课堂学习的积极性,提高教学效率。但更重要的是,时代的发展,迫使教师形成新的知识框架。如果新知识结构能够与时代发展相契合,便会推进教师的专业发展。“TPACK理论”可以指引教师建构全新的知识结构,使教师知识结构与时代发展紧密的结合起来,进而帮助教师提高教学质量,促进自身的专业成长。究其原因在于“TPACK理论”能够指引教师通过教学反思的方式,丰富自身的知识结构,提升对技术应用的认识;并通过技术的应用,优化教学结构、教学体系、教学模式及教学方法,或者深化教师对“教育理论内涵”的内涵,鼓励其将多元的现代教育理论渗透并融入到教育实践中。

但需要思考的是,所有的框架和理论都是抽象的,理论框架强调的是“全局”,注重的是“整体”,容易忽视“细节”。并且在教学实践中,理论常常被误认为是“现实”,而非对现实的抽象化概述。所以在“TPACK理论”提出后,我国教育工作者对其持有肯定与怀疑的态度。持有肯定态度的教师,是因为“TPACK理论”能够帮助其深化对教学现象的理解,深化其教学成果。所以会充分遵循理论的指引,开展各项教学工作。而持有发怀疑态度的教育工作者,通常会对其理论情景、独立性、性质及组织等方面提出了怀疑,并通过实践探索及理论研究,提出相应的改进方案。但正是因为这种怀疑态度,让“TPACK理论”得到了不断地完善与发展,被更充分地应用到教师教学能力培养的过程中。

三、“TPACK理论”在职业教育教学中的影响因素

“TPACK理论”框架涵盖技术知识、教学知识、学科知识等知识维度,以及“整合技术的学科教学知识”、“整合技术的教学知识”、“整合技术的学科内容”、“学科教学知识”等复合要素。其中技术知识是职业院校教师在教育教学活动中不可或缺的重要要素,契合了我国教育信息化、现代化发展的理念。但由于技术本身不能直接决定或影响教学成果,所以职业教师应激活技术的育人活力,以现代教学理念和理论为基础,有效地将教学技术、学科知识及教学方法知识融合起来,整合起来。然而在教师教学能力发展中,却存在诸多的影响因素,导致教师难以充分利用“TPACK理论”提升自身的教学能力,推进自身的专业发展。

(一)教师个体差异

职业院校教师在开展教育教学活动中通常受教学情境的影响。其中包括教室硬件软件设施、班级氛围、心理感知、学生家庭、教师性格特征、技能、知识等因素。就教师来讲,教师的技术经验、年龄、性别、学历等因素都影响着教师整合教学知识、技术知识及学科知识的能力。首先是性别。通过实践调查能够发现,男女教师

对技术应用的态度截然相反,男教师能够更积极地应用科技手段或技术产品进行教学。其次是年龄。中年教师在应用信息技术开展各类教学活动中的障碍较高,而青年教师则能保持较高的自我效能,技术应用的维度也比较广泛。最后是技术使用经验。拥有较高技术使用经验的教师,可以拓展技术的应用维度,并在技术应用中,实现技术的创新应用。此外是学历。高学历、高职称的教师通常注重技术的理论性与方法性,可以从更深层次的角度出发,发掘技术应用的潜能,实现技术与理论的充分融合。例如将支架理论与互联网技术相结合,能够提高网络教学的实效。

(二)价值信仰差异

通常来讲,教师的价值信仰是影响技术应用的重要因素。根据期望价值理论的研究结果,可以发现,价值信念通常包含了社会个体对任务的“效用价值”、“成就价值”及“内在价值”的感知。其中内在价值主要指社会个体在任务完成后,所获得的“满足感”;成绩价值则指任务的必要性与重要性。至于效应价值指的是任务对未来发展“促进性”。价值信仰理论认为“个体的选择”、“在任务中的坚持、表现及决定”,都是由价值信仰来决定的。所以,在技术与知识整合中,教师的行为与思想都受其“价值信仰”来影响。如果教师能够认识到技术应用对教学拥有较高价值的话,那么他们会有较高的动力去应用技术,从而获得较高水平的、较为丰富的知识结构。此外,由于教师的价值信仰,通常受其教育背景、教育经历、人生历程的影响,因此老年教师对技术应用的重要性,会缺乏关注。而青年教师由于成长于信息化环境中,享受了信息技术所带来的“实惠”,所以会认识到信息技术在社会发展、教育教学中的必要性,自觉提升对信息技术应用的“关注程度”。

(三)社会环境变化

首先是教育背景制约。很多职业院校的教师由于没有获得系统的技术教育,缺乏将学科内容、教学知识及科学技术进行整合的意识,导致教师在教学实践中,难以将技术与知识进行充分地融合。而在教师发展中,由于学校缺乏对技术的重视程度,造成技术环节缺失;教师在职前,也难以获得技术使用方法、意识等层面上的支持。其次是技术变化所带来的制约。现代科技正呈现出不断发展、变化的趋势,并且比教育理论、技术及环境的变化速度更快。因此在技术应用中,职业院校普遍会面临如下的问题:教师该采用何种技术进行教学,该应用何种技术来融合学科内容、教学知识。甚至部分教师由于难以跟上技术发展的“脚步”,坚持采用传统的、滞后的技术手段开展教学活动,致使课堂教育教学与外部技术环境出现裂痕。此外,从宏观的角度出发,技术的发展通常会教育生态发生变化(慕课、混合式教学),这便导致掌握传统技术手段的教师,不得不进行自我的优化与调整,从而更好地对技术所带来的挑战。而这便对教师的自我学习能力,带来了挑战。

四、“TPACK理论”下职业院校教师教学能力培养策略

通过分析影响“职业院校教师整合技术知识、教学知识、学科知识质量”的因素,能够发现,自我效能、个体差异及环境变化等因素都会对教师积极、自觉、充分应用信息技术开展教学活动带来积极和消极的影响。其中积极影响是促进教师对技术知识、学科知识、教学知识的整合;消极影响则表现在教师对信息化软件的应用能力、对信息化术语的了解程度、对信息化知识的获取途径以及通过信息技术优化教学方法的能力上。因此,为更好地培养教师的教学能力,我们应通过“TPACK理论”,优化教师的管理体制、支撑机制,构建科学的培训模式与自我发展体系,提高职业院校教师的教学能力,推动职业院校的现代化发展。

(一)健全管理体制与支撑机制

职业院校教师整合技术、教学及学科内容的能力,通常受社会变化、个体差异及价值信仰的影响。其中社会变化分别从教育背景、技术革新等层面对教师应用信息技术开展教育教学活动的能

力带来了影响。为此,职业院校应深入理解“TPACK理论”内涵,明确技术应用在教师能力提升中所拥有的现实意义。从制度、体制等层面,提升教师掌握信息技术、创新教学体系、教学模式及教学方法的能力。首先是注重标准与政策的制定。职业院校应制定触科学的教育管理信息标准,为教师提高教学能力,营造良好的外部环境。教育管理信息标准能够为职业院校开展教育管理软件产品的使用、检测、生产、研制及系统建设等活动,提供可靠的技术依据,能够为教育管理信息传递、更新、范围的变革,奠定基础。主要包括软件设计规范、信息交换标准、管理信息标准等内容。其次是加强管理信息系统的构建。职业院校应构建一个涵盖信息预测、业务监管、事务管理、决策探讨的信息系统,满足职业教育信息化建设的各项要求。在硬件环境建设中,学校应做好“统筹规划”,避免资源浪费与重复性建设。并结合教师能力提升的特点,构建资源共享平台,提高资源共享效率。与此同时,职业院校应结合社会发展趋势,及时更新技术类别,确保技术更新与平台建设衔接起来。这样在技术应用的过程中,教师能够时刻把握最新的、最全面的技术类别,提升对信息技术的掌握能力。最后,构建教师信息化管理平台。职业院校应充分考虑中老年教师群体的教学状况、解决中老年教师在信息化教学与传统教学方式上所存在的问题,从而通过平台建设的方式,为其更好地适应信息化技术环境,奠定基础。此外,学校还应为高职称、高学历的教师搭建相应的信息化交流平台,为其提供优质的研究资源,使其从理论研究的角度出发,拓宽信息化技术应用的维度,提高其技术应用的效能。

(二) 构建契合教师发展特征的培训模式

“TPACK理论”注重教师整合技术、学科及教学的能力,但技术应用是职业教师充分整合各类知识要素的难点。因此职业院校应结合教师个人差异,制定出分层化的、特色化的教师培训模式,切实提高教师应用信息技术的质量,从而增强教师的教学能力。首先,构建分层培训模式。虽然我国职业院校在教师培养的过程中,组织了一系列的培训活动,然而培训效果不够理想,受益者普遍不多。究其原因在于职业院校的教师培训模式主要采用的是面授模式、标准化、统一化的程度较高,难以从性别、年龄、学历、技术经验等角度出发,为教师提供针对性的培训活动。所以在培训活动开展前,学校应根据性别、年龄、技术经验、学历层次,将教师划分为不同的培训小组。例如针对中老年教师,学校应从传统教学模式与信息化教学的差异出发,先转变教师的观念,再从信息化技术的简单应用、应用要点等角度出发,为教师提供专门化、基础性的培训。而针对技术经验高的教师群体,学校应从教学模式、教学体系、教学方法创新的层面出发,鼓励教师运用信息技术创新传统的教学形式。至于高学历教师,职业院校应在信息交流平台建设的角度出发,鼓励其将有关信息化教学的理论成果,转化为“实践思路”。对于女性教师,职业院校不仅要从事技术应用、信息化知识获取的角度,为其开展培训活动;还要从情感的角度出发,提高女性教师对信息技术的重视程度。其次是构建特色化教师培训模式。职业院校应以“TPACK理论”为引领,将教师的学科知识、技术知识及教学知识融合起来;将学习内容个性化、模块化设置,并使课程划分为基础课程、高级课程及提升课程等类别,从而确保不同层次或类别的教师,都能得到教学能力上的提升。

(三) 构建以人为本的“自我发展模式”

职业院校教师能力通常包括“教学设计能力”、“技术应用能力”以及“专业能力”等内容。教师自我发展模式应包括“以网络学习为抓手的自我学习模式”、“以参加培训、听课、请教其他教师为主”的传统发展模式。教师在整合“专业知识”与“教学理论”中,应结合专业群与教学内容,选择可行的、有效的技术工具,科学优化教学内容,及时满足学生的发展需求,从而帮助教师更好地提升教学能力,推动院校的发展。由于价值信仰对教师应用信息技术,整

合教学、技术、学科等知识的能力,拥有鲜明的影响。因此在教师自我发展的过程中,职业院校应从职称评定、评优评先及教师职业发展等维度出发,突出信息化教学能力在教师自我发展中的作用。进而通过构建人本化的发展模式,促进教师整合技术知识、教学知识及学科知识,提升其教学能力。例如在日常教学中,教师应处理好学习与教学的关系,养成自主学习的意识,通过网络、书籍等媒介,获取信息化技术知识、教学方法知识及学科知识,并及时了解社会发展动态及技术变化情况,自觉地、有效地利用信息技术更新教学方法、教学模式及教学体系。与此同时,教师还应利用信息化技术打造符合自身学习特点与专业特色的学习环境,积极参与课题项目与专业建设活动,在理论研究中,发掘新亮点,探索新知识,从而利用信息化手段提升个人素养与教学能力。当然教师还要将自身所获得的知识,充分应用到教学实践中。用实践检验理论,用理论指导实践,从而通过教学反思,促进教师实现自我的发展。此外,职业院校还要为教师提供指导,使教师可以在明确目标的基础上,提高技术、学科及教学等知识的融合质量,提升教师培养的有效性。

结语

在信息化教学环境下,职业院校要深化对“TPACK理论”的理解,要明确信息化教学在教师发展中的重要价值,进而通过“制度机制制定”、“培训模式优化”及“自我发展模式搭建”等方式,帮助教师充分整合“技术知识”、“教学知识”、“学科知识”,提升教师教学能力,推动教师的发展,使教师能够适应时代发展的特点,提高人才的培养的质量。

参考文献:

- [1] 季禹,邹蕊娇,程真启.职业院校教师教学能力大赛背景下的教学创新设计与实施[J].航海教育研究,2022,39(03):68-74.
- [2] 王玉姣,杨艳.职业院校教师教学能力比赛的教学设计与实践——以《修改表中的数据》作品为例[J].海峡科技与产业,2022,35(02):53-56.
- [3] 唐义武,祁欣怡.职业院校教师教学能力竞赛对青年教师教学能力提升的作用研究——以滁州职业技术学院为例[J].滁州职业技术学院学报,2021,20(04):19-22.
- [4] 张松宇.职业院校教师教学能力、实践能力现状与制约因素分析——以内蒙古机电职业技术学院为例[J].现代商贸工业,2021,42(04):85-86.
- [5] 我区中等职业学校在全国职业院校教师教学能力大赛中获奖[J].内蒙古教育,2021(01):30.
- [6] 李峻,乔云霞.实践性知识视角下职业院校教师教学能力发展的路径选择[J].职教发展研究,2020(03):41-48.
- [7] 赵明慧,杨斌,王开明,和玉丹.浅析职业院校教学能力比赛对教师教学能力的培育与提升[J].现代职业教育,2020(21):192-193.
- [8] 周怡安,宋国芳.精准扶贫视角下农村中等职业学校教师教学能力提升研究——基于H省贫困县市(区)和偏远地区学校精准培训项目[J].湖南邮电职业技术学院学报,2020,19(01):108-111.

作者简介:

赵琼,女,汉族,1980-02,河南平顶山人,广东科贸职业学院,副教授,专业带头人,硕士研究生,研究方向:主要从事战略管理、市场营销研究。

黄艳丹,女,汉族,1985-03,广东广州人,广州工商学院,助理研究员,本科学历,研究方向:教务管理,职业教育。

课题基金:广东科贸职业学院2022年度校级科研项目:基于TPACK的职业院校教师专业素养研究(GDKM2022-23)