

基于 TPACK 框架的高职教学模式研究

李雅茜

(广州城建职业学院 广东广州 510900)

【摘要】 TPACK 是关于技术、学科与教学知识的理论, 对之进行研究将有助于提高教师的信息化教学能力, 提升课堂教学效果。但高职教学有其特殊性, 因此 TPACK 应用于高职教学时, 其内涵会产生变化, 由 TPACK 转变成 TPACS。将 TPACS 应用于高职教学中, 其特点有个性协同化、智能跟踪化、工具丰富化与活动智慧化, 教学流程可分为课前阶段——以学情分析为核心、课中阶段——以师生互动为关键与课后阶段——以个性化辅导为重点三个阶段分别进行设计。

【关键词】 TPACK; 高职教学; 信息化教学

DOI: 10.18686/jyyxx.v2i10.36676

2014 年教育部颁布《关于加快发展现代职业教育的决定》明确提出要提高职业教育的信息化水平。自此, 职业教育中明确把提高教师的信息化教学能力提上了日程, 职业教育教师的信息化教学能力成为衡量其职教能力的一个重要指标, 对于如何提升教师的信息化教学能力, 在业界兴起了研究热潮, 此时 TPACK 理论进入了学者们的视野。TPACK 是关于教师信息化教学能力的一个重要理论, 在国内外都备受推崇。国内外学者一致认为对于 TPACK 的研究将有助于提高教师的信息化教学能力, 提升课堂教学效果。TPACK 能力是未来教师必须具备的能力。与其他教育相比, 高职教育有其特殊性, 如何在高职教学过程中把教学技术、教学内容和教学方法三者有效整合, 提高教师专业水平和职教能力, 成为当前高职教育必须面对的问题。

1 TPACK 理论

TPACK 全称为“Technological Pedagogical Content Knowledge”意为整合技术的学科教学知识, 是一种关于教师教学能力的理论。它的前身是 PCK (Pedagogical Content Knowledge) 即为学科教学知识, 在 20 世纪 80 年代由美国舒尔曼教授率先提出。这个理论在 2005 年被 Mishra 和 Koehle 发展为 TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge), 也就是整合技术的学科教学知识, 因为 TPCK 全是辅音字母, 不便于发音, 所以中间加入一个元音字母成为 TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge), 同时赋予原理论更深的含义。

TPACK 代表“T-Pack”意为总包装 (Total Package), 有三层意思。第一层意思是教师教学需具备学科知识 (Content Knowledge) (简称为 CK)、教学知识 (Pedagogical Knowledge) (简称为 PK) 和技术知识 (Technology Knowledge) (简称为 TK) 三类知识; 第二层意思是教

学知识 (Pedagogical Knowledge) 与学科知识 (Content Knowledge) 融合形成学科教学知识 (Pedagogical Content Knowledge) (简称为 PCK), 学科知识 (Content Knowledge) 与技术知识 (Technology Knowledge) 互动产生整合技术的学科知识 (Technology Content Knowledge) (简称为 TCK), 教学知识 (Pedagogical Knowledge) 和技术知识 (Technology Knowledge) 相互作用产生整合技术的教学知识 (Technology Pedagogical Knowledge) (简称为 TPK); 第三层意思是学科教学知识 (PCK)、整合技术的学科知识 (TCK) 与整合技术的教学知识 (TPK) 分别融合形成整合技术的学科教学知识, 简称为 TPACK。

2 从 TPACK 到 TPACS

TPACK 理论最早应用在基础教育中, 因其在教育界获得广泛认可和推崇, 近年来也被引入到高职教育中。高职教育不同于其他层次、其他类型的教育, 其有自己的特点, 加上国际经济与贸易专业本身的特性, 所以 TPACK 理论应用于此后, 其内容会产生新的变化。

2.1 从知识到技能

因为高职教育强调传授学生技能为主, 知识够用为度, 所以对教师的要求也是熟练掌握并灵活运用技能而不是知识, 所以 TPACK 原有的三个基本要素学科知识 (Content Knowledge)、教学知识 (Pedagogical Knowledge) 和技术知识 (Technology Knowledge), 应改变为学科技能 (Content Skill) (简称为 CS), 教学技能 (Pedagogical Skill) (简称为 PS) 和技术技能 (Technology Skill) (简称为 TS), 而学科教学知识 (PCK)、整合技术的学科知识 (TCK) 和整合技术的教学知识 (TPK) 也应改变为学科教学技能 (Pedagogical Content Skill) (简称为 PCS)、整合技术的学科技能 (Technology Content Skill) (简称为 TCS) 和整合技术的教学技能

(Technology Pedagogical Skill) (TPS)。由此整合技术的学科教学知识就变成了整合技术的学科教学技能,也就是由 TPACK 变成了 TPACS,完成了从知识要求到技能要求的转变,凸显了高职教育的特点,体现了高职教育对原理论的新赋能。

2.2 技术技能要求提高

随着信息技术在各专业行业的渗透,高职教学也越来越呈现出数字化的特点,这就要求高职的学生除了掌握专业技能,还要掌握相当程度的信息技术技能。所以高职的教师在进行教学时应把这两种技能都传授给学生。就 TPACK 而言,原来就包含对教师掌握学科知识 (CK) 和技术知识 (TK) 的要求,而且一般而言,教师向学生传授的是学科知识 (CK),技术知识 (TK) 和教学知识 (PK) 都只是展现学科知识 (CK) 的手段,在转化为 TPACS 后,从知识的要求转变成技能的要求,并且包含两层意思。第一层是要求教师能够灵活应用学科技能和技术技能;第二层是要求教师对学生不仅传授学科技能,还应包括技术技能,更为凸显技术技能 (CS) 的重要性,教师在应用整合技术的学科教学技能 (TPACS) 时,需注意其中学科技能 (CS) 和技术技能 (TS) 都是需要输出的,而教学技能 (PS) 只是工具和手段而已。

3 TPACS 在高职教学的应用

3.1 教学模式特点

将 TPACS 理论应用于高职教学中,充分利用多种网络平台和信息化资源的方式进行信息化教学,相比传统的课堂教学模式,其主要特点有:

3.1.1 个性协同化

能够根据不同学生的个体差异(如能力、风格、偏好、认知)利用网络平台后台收集数据,为学生推送不同的学习方法、方式、学习内容和指导方案等。在完成个性辅导的情况下,达到个性协同化。

3.1.2 智能跟踪化

当学生使用网络平台进行学习时,平台会记录每位学生的学习时长和学习行为,并对学习行为进行实时记录和分析统计,教师可通过对教育数据的智能化挖掘来分析学生的学习效果与效率,包括记录学生学习成长的个人数据档案,等等。

3.1.3 工具丰富化

网络平台和信息化资源中为学生创建仿真的学习情景,并提供丰富的学习资源,这些学习情景和资源对于学生无论是理论知识的掌握还是实践能力的培养都具有不可否认的意义,相比于单纯的线下教学,学生可获得更多直观感性的学习体验。

3.1.4 活动智慧化

课堂活动的选择与创建是课堂教学成败的关键,课堂活动应以多样化的手段和丰富的资源为基础,通过教师 and 平台的有效指引,学生的积极参与从而在情景化、移动化、感知化的课堂活动中灵巧、高效地运用知识解决问题。

3.2 教学流程设计

应用 TPACS 理论的课程教学,采取“三段十步”的教学流程模式。其中,“三段”是由“课前、课中、课后”三个阶段构成的教学流程闭环,每个阶段由学情分析、发布教学任务、设置教学情景、学生自主学习、系统实时检测、布置课后作业、教师教学反思等若干个教学步骤组成,构成了教与学相统一的完整信息教学过程,具体分析如下:

3.2.1 课前阶段——以学情分析为核心

在课前阶段,传统教学流程是教师备课,备课的依据主要是研究教材,根据教材制作教案等教学文件,对学生的分析主要是基于教师前期对学生的了解,学情分析准确度不高,甚至与实际情况偏差较大。而应用 TPACS 理论的课程教学,在课前准备阶段就从根本上改变了这一点,通过平台对学生进行个性化学情分析,设定教学目标,布置预习任务。第一,利用网络信息技术平台,向学生推送学习视频、教学课件、课前阅读材料等信息化资源,发布学习要求;第二,学生课前通过网络平台学习教师推送的各种教学资源,自主学习并提交学习成果,还可以在平台上就自己在预习过程中碰到的问题请教教师,与教师和其他同学进行互动;第三,教师可以查询学生预习情况,收集学生预习作业,并对学生作业进行分析,掌握学生学情情况,并据此进行课堂教学目标的设定;第四,教师根据教学任务的要求以及学生预习任务的完成情况等,掌握学生的预习情况,并综合进行研判,以此为基础进行相应教学方案的设计。

3.2.2 课中阶段——以师生互动为关键

在课中阶段,传统课堂教学的模式为教师进行讲授和提问,学生听讲并回答教师提出的问题。而在应用 TPACS 理论的课程教学中,关键是通过网络平台和利用信息化资源进行实时的师生互动与生生互动。具体包括:①在情景创设上,通过网络平台和利用信息化资源提出教学任务,比如,通过微课视频、讨论互动等方式提出教学要求、导入新课,或在平台查看学生课前预习情况,然后教师回答学生预习中提出的问题,解答学生在预习产生中的疑惑,提高学生学习的兴趣,必要时还可适时调整教学方案;②在教学实施上,由教师通过网络平台发布新的工作任务,提出工作要求,组织和指导学生分

组活动进行任务实施,对任务结果进行讨论研究,最后形成任务成果并提交给教师;③在评价反馈上,网络平台会实时记录学生的整个学习过程,教师可及时观察记录情况以获取评价结果,并发布问卷调查,学生完成问卷在平台提交,教师可获得即时的反馈;④在分析总结上,教师根据课堂教学实施的情况和平台即时反馈的信息,精准了解学生学习的难点,分析总结教学目标的完成情况和教学任务的实施效果,以便在以后的教学中及时进行改进,提升教学效果。

3.2.3 课后阶段——以个性化辅导为重点

在课后阶段,传统课堂教学主要是教师布置作业,学生完成作业,因为作业的批改需要时间,所以学生需要一段时间后才能得到批改结果。而应用TPACK理论的课程教学则能关注到每个学生的情况。它基于网络信息技术平台开展个性化辅导,进行针对性教学。第一,教师可通过平台指定特定学生,向这些学生发布对应的作业,作业个性化,同时学生也可由此感受到教师对自己的关注,增强师生的感情交流;第二,学生在平台完成作业后可及时在平台提交给教师,部分题目可以在平台得到及时的批改,学生可及时得到平台的反馈,了解自

己的知识掌握情况,针对出现问题的地方可马上进行修正、修改,更好地巩固了所学知识;第三,学生通过平台可观看教师发布的知识拓展视频,并可在平台上发布自己的学习心得与体会,与老师、同学讨论交流,进行反思总结,还可以通过平台及时把相关问题和意见反馈给教师,以便教师在以后的教学中修正此类问题,提升教学效果。

作者简介:李雅茜(1981.12—),女,广西梧州人,研究生,讲师,研究方向:经济法,民商法,高职教育。

基金项目:广东省职业技术教育学会课题“基于TPACK框架的高职教学模式研究与实践”(201803Y32)、广东省高职教育商业教学指导委员会课题“基于TPACK的高职国际经济与贸易专业教学模式改革与实践”(YSYJZW2017YB70)、广东省教育厅科研项目青年创新人才类项目(人文社科)“粤港澳大湾区视阈下跨境电商高端人才教育培养定位与创新路径探索”(2018GWQNCX076)、广东省高等职业技术教育研究会课题““双高计划”背景下国贸专业高职本科“多层立交、互融贯通”衔接一体化课程体系研究与实践”(GDGZ19Y179)。

【参考文献】

- [1] 李雅茜,基于TPACK的高职国际经济与贸易专业教学创新研究[J].大学,2020(9).
- [2] 教育部,国家发展改革委,财政部,人力资源社会保障部,农业部,国务院扶贫办.教育部等六部门关于印发《现代职业教育体系建设规划(2014—2020年)》的通知[J].职业技术教育,2014(18).
- [3] 朱永新,约翰·库奇.技术如何释放终身学习者的潜能?——朱永新与约翰·库奇关于未来教育与学习升级的对话[J].华东师范大学学报(教育科学版),2020(3).