

基于 TPACK 框架的中职教师教学能力评价指标体系的构建

李 丽² 韩 新^{1,3} 赵长莉²

(1. 枣庄市卫生学校, 山东 枣庄 277400;

2. 枣庄职业学院, 山东 枣庄 277800;

3. 菲律宾克里斯汀大学国际学院, 菲律宾 1004)

摘要: 教学能力是教师必备的专业能力, 拥有优秀教学能力的教师能够高效地完成教学任务, 辅助学生高效学习, 从而提升教学效果。该评价指标体系依据教学能力大赛评价标准, 结合中职教师专业发展特点, 以 TPACK (Technology Pedagogical Content Knowledge) 教师知识结构框架为指导, 将教学分析、教学设计、课中教学实施、课后教学评价 4 个维度作为一级指标, 依据 TPACK (Technology Pedagogical Content Knowledge) 教师知识结构框架的“三个核心要素”及“四部分复合内容”细分出Ⅱ级和Ⅲ级指标, 并对Ⅲ级指标进行内容具体化, 方便教师自评互评。该评价体系可为中职院校新教师准入提供评价参考, 也可可为在职教师的培养和发展提供支持, 使教师成长和学校发展同向而行。

关键词: TPACK; 教学能力; 评价体系

2019 年 2 月, “职教二十条”指出职业教育改革的方向是人才培养质量和社会服务能力的双向提升。教师是教学改革的主体, 是“三教”改革顺利实施的关键。教师教学能力评价是我国职业教育评价体系的核心范畴, 也是职业教育理论与实践共同关注的重要工作, 然而目前国内外职教教师的教学能力内涵、构成的相关研究较为缺乏。目前各级各类教育行政机构、中职院校对教师教学能力评价百家争鸣、各执一词, 呈现多样化。因此, 建立符合当下职业教育职能的教学能力评价指标体系, 有利于提升实际教学效果, 促进教师尽快成长, 进一步提升社会对职业教育教师的认可。

一、核心概念界定

(一) 教学能力

广义来说, 教学能力是指教师必备的成功实施课堂教学的能力。狭义上来说, 教学能力是指教师观察、分析学生的能力, 培养学生主动学习的能力, 提升学习兴趣的能力, 提高学生学习效率的能力等。

(二) TPACK 框架

TPACK (Technology Pedagogical Content Knowledge) 教师知识结构框架是由美国学者在舒尔曼首先提出了教学内容知识 (PCK) 的观点扩展而来, 目的是提升教师综合运用教学资源、信息技术和专业知识的的能力, 以期提升学生的学习兴趣、增强学

生的学习体验。TPACK 框架是由三个核心要素相互作用而形成, 即内容知识 (CK)、教育学知识 (PK) 和技术知识 (TK); TPACK 框架不只是孤立地将三个核心要素联系在一起, 而是进一步强调了位于三种主要形式之间交互重叠的其他四个复合要素, 即教学内容知识 (PCK)、技术内容知识 (TCK)、技术教学知识 (TPK)、技术教学内容知识 (TPACK)。

二、基于 TPACK 框架的中职教师教学能力评价指标体系的构建

(一) 一级指标的设定

该课题主要依据 TPACK (Technology Pedagogical Content Knowledge) 教师知识结构框架的三个核心要素, 并参考全国职业院校技能大赛中职组教学能力比赛评价内容制定一级指标。课题组成员从中国知网、万方数据知识服务平台、维普官方网站三大数据库中搜索了相关文献, 总结出高频词汇, 并对高频词汇进行梳理与整合, 形成 4 个维度的一级指标: 教学分析能力、教学实施能力、教学设计能力和教学评价能力。(见表 1)

表 1 基于 TPACK 框架的中职教师教学能力一级指标

排序	高频词排序	一级指标
1	开展教学研究的能力	教学分析能力
2	开展课堂教学实践能力	教学实施能力
3	整体课程剖析与课前教学设计能力	教学设计能力
4	编写导学案的能力	教学评价能力
5	教学设计能力	
6	职业素养	
7	教学态度	

(二) 二级指标的设定

在一级指标的基础上, 课题组成员对 TPACK (Technology Pedagogical Content Knowledge) 教师知识结构框架的三个核心要素和四个复合要素进行系统的梳理、分析、组合, 并从中国知网、万方数据知识服务平台、维普官方网站三大数据库中搜索了相关文献, 总结出高频词汇, 并对高频词汇进行梳理与整合, 形成 6 个二级指标。(见表 2)

表 2 基于 TPACK 框架的中职教师教学能力二级指标

TPACK 理论内容	高频词排序	二级指标
内容知识 (CK)、教育学知识 (PK)、教学内容知识 (PCK)	根据教学标准、课程标准确定适宜的教学模式	专业教学能力
技术知识 (TK)	教师能够通过特定的技术工具 (互联网、开放课程、动画、微课等) 指导、引导学生更好的理解主题。	匹配知识的信息化技术应用能力
技术内容知识 (TCK)	技术帮助达成学习目标的作用	运用适宜技术开展教学的能力
技术教学知识 (TPK)	技术工具与具体教学实践之间的关系和相互作用	技术支持的专业实践能力

技术教学内容知识（TPACK）	将特定技术、专业知识、熟练技能融会贯通开展课堂教学的能力	技术与知识内容、技能操作相结合的能力
技术知识（TK）、技术教学知识（TPK）	运用技术和教学方法进行教学创新的能力	教学创新能力

（三）三级指标的设定

三级指标设定依据全国职业院校技能大赛教学能力比赛评价指标的基础上，还参考了 5 所中职业院校专家、教师和学生的建议，并根据企业行业对任教专业指导意见的基础上进行了多次修订，为了方便教师进行自评与互评，延伸出具体评价内容，最终形成基于 TPACK 框架的中职教师教学能力评价指标体系（见图 1）。

I 级指标	II 级指标	III 级指标	具体评价内容
教学分析能力 教学设计能力 教学实施能力 教学评价能力	匹配知识的信息化技术应用能力	是否自愿在教学过程中学习并使用信息技术	认识到信息技术对开展教学的重要性，自愿通过培训学习并使用信息技术开展教学活动
		通过信息化技术辅助教学的能力	开展教学时，能够灵活应用各种软硬件及 APP 辅助教学
		运用互联网共享资源的能力	在教学过程中，是否能够通过网络共享课程平台辅助教学、梳理教学资源
	专业教学能力	具备学科教学知识	教师从事本学科教学应具备的知识
		具备选择适合的教学模式的能力	根据专业、课程教学标准，掌握适合本课程、本专业的教学模式
		运用合适的教学方法	能够根据学情分析结果、教学目标，选择合适的教学方法
		统筹教学进度	能够根据学生学习情况，合理安排教学进度，及时调整教学进程
		评价教学及学习成效	能够使用软件、APP 采集教与学的行为数据、过程数据，使用平台、网站客观生成的数据评价教与学的效果
	运用适宜技术开展教学的能力	专业相关信息技术实践能力	能够根据学习目标完成情况，进行多渠道评价，合理分配占比，体现增值性评价
		信息技术指导实习的能力	教师开展实践教学中使用虚拟仿真资源、VR 资源、操作过程投屏等信息化技术的能力
		信息化校企合作能力	教师利用视频连线、实操软件、微课等远程指导学生实习的能力
	技术支持的专业实践能力	运用教学软件的能力	教师与企业合作中运用信息技术，包括企业老师远程指导在校学生实践、校企共建共享信息化教学资源、学校教师远程监督指导学生实习
		运用教学平台的能力	在教学中运用教学软件辅助教学的能力，例如 WPS、希沃白板、投屏等
		运用其他网络资源的能力	能够选择并使用教学平台实施教学，记录教与学的过程
	技术与知识内容、技能操作相结合的能力	运用信息技术进行学科相关资源使用、研发的能力	能够使用国家公开学习平台借鉴教学有关的资源
		创新教学资源的能力	利用信息化技术查找或制作与课程相关的动画资源、小游戏等资源直观突破教学中的重难点，促进学生理解，优化学习感受
	教学创新能力	创新教学设计的能力	利用信息化技术分析学情和总体学习目标，重构课程内容，编写数字化校本教材
		创新教学方式的能力	根据教学需求建立教学资源库，不断丰富教学资源，系统化管理教学资源
		创新教学评价的能力	本着以学生为主体的原则，利用信息化技术设计课程，实现线上线下混合式教学，提高教学质量
			利用高科技、先进的设施设备、可获得的数字资源，改造传统的教学，激发学生的学习兴趣，提升学习效果

图 1 基于 TPACK 框架的中职教师教学能力评价指标体系

三、中职教师教学能力评价指标体系的实践价值

（一）解决中职学校教师教学能力评价“指标体系泛化、内容模糊、未体现职业属性”问题

本研究在文献查阅、实地访谈的基础上，课题组成员以 TPACK（Technology Pedagogical Content Knowledge）教师知识结构框架理论为指导，从教学分析、教学设计、教学实施、教学评价等角度出发，对 TPACK（Technology Pedagogical Content Knowledge）教师知识结构框架进行综合分析，根据国家教学能力大赛评价体系，进一步明确评价指标及评价的具体内容，形成了“TPACK 框架”为基础的评价指标体系。指标具体、内容明确易操作，对教师教育教学能力进行综合评价，提升教师知识更新与运用能力，信息获取与融合能力，教学设计能力，资源整合能力，组织教学与监控、评价能力，教学理论学习与运用能力等全方位教育教学能力，满足教师专业化成长的需求。

（二）有利于一线教师针对性的发现自身现存的问题并加以改正

笔者通过文献法、问卷调查法等构建中职学校教师教学能力评价指标体系，其中一级指标由 4 个维度构成，包含 6 个二级指标、19 个三级指标，每项指标均有针对性的评价内容，一线教师可以通过评价结果来发现自己的优缺点，取长补短，从而更加有针对性地提高教学质量；学校管理者可以通过评价指标了解不同教师的专长，最大限度地发挥数学教师的专长，对一线教师及学校管理者具有非常重要的意义。

（三）评价指标可操作性强

作为一线教师教学能力评价的一种工具，其最终目的是利用

评价体系改变教师教学性质、提升实际教学效果。在实际教学评价过程中，该评价指标体系层层递进，最终落实到具体教学细节，易于操作不易产生歧义可直接供各专业教师使用。

（四）评价指标体系的应用展望

本研究拟根据该指标体系进一步编制中职教师教学能力评测工具，评测教师教学能力，以期教师提供有针对性的能力提升方案。整体而言，研究成果在理论上拓展了有关教师教学能力内涵及标准的知识体系，在实践上为职业院校教师教学能力评价与诊断提供了依据。

本研究旨在培养优秀的中职教师队伍，助推中职教师的教学能力提升和专业发展，以期中职教师提高实际教学效果提供一定的参考，更好地推进中职教育教学质量改革。

参考文献：

[1] 国务院. 国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通知 [EB/OL].[2020-09-23].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.

[2] 韩锡斌, 刁均峰, 杨娟. 信息时代职业教育教师教学能力的内涵、构成及标准框架 [J]. 教师教育学报, 2021, 8(2): 23-32.

课题编号: 山东省 2021 年职业教育教学改革研究项目, 编号: 2021299。