

DOI: 10.19552/j.cnki.issn1672-0601.2023.07.016

数字化教学环境下高职课堂教学行为研究

——基于全国职业院校教学能力大赛获奖作品的视角

李佩镗,周诗敏*,陈松
(海南经贸职业技术学院,海口 571127)

摘要: 基于 ELAN 视频标注分析工具,以 18 个全国职业院校教学能力大赛财经商贸大类高职获奖作品为研究对象,从课堂互动行为、教师 TPACK 能力,以及信息媒介三方面分析,总结出:财经商贸大类的高职课堂教学行为以“教师讲解—学生实操—展示点评—教师总结”教学模式为主等结论。通过总结大赛获奖作品的优质特征,以期为提升数字化教学环境下高职课堂教学质量研究提供方向。

关键词: 高职院校;财经商贸;教学行为;TPACK;视频分析

中图分类号: G712 **文献标识码:** A **文章编码:** 1672-0601(2023)07-0103-06

Research on Classroom Teaching Behavior in Higher Vocational Colleges under Digital Teaching Environment

——Based on the Award-winning Works of National Vocational College Teaching Competence Competition

LI Peimei, ZHOU Shimin*, CHEN Song
(Hainan College of Economics and Business, Haikou 571127, China)

Abstract: Based on ELAN video annotation and analysis tool, 18 award-winning works of Finance and Business Category in National Vocational College Teaching Competence Competition were selected as the research object, and analyzed from three aspects: classroom interaction behavior, teacher TPACK ability and information media classification. The conclusions are as follows: the teaching mode of “teacher’s explanation—student’s practical operation—display and comment—teacher’s summary” is the main teaching mode in finance and business category teaching in higher vocational colleges. By summarizing the quality characteristics of the award-winning works, this paper aims to provide the direction for improving the research on the quality of classroom teaching in higher vocational colleges under the digital teaching environment.

Keywords: higher vocational college; finance and business; teaching behavior; TPACK; video analysis

0 引言

《职业教育信息化发展报告(2021版)》^[1]显示

示,超过 70% 的职教教师会经常使用多媒体设备教学;超过一半的教师会常态化应用网络教学平

收稿日期:2023-02-14

基金项目:海南省教育科学“十三五”规划课题“自贸港背景下海南高等职业教育国际化标准和路径研究”(QJY20201021);海南经贸职业技术学院科研项目“课堂革命视域下高职财经商贸大类课堂教学行为研究”(hnjmk2022114);海南经贸职业技术学院“双高计划”自贸港旅游创新业态与消费研究科研创新团队项目(HNJMT2022-105)。

作者简介:李佩镗(1991—),女,硕士,讲师。主要研究方向:职业教育。

陈松(1981—),硕士,副教授。主要研究方向:职业教育。

* 通讯作者:周诗敏(1993—),女,硕士,经济师。主要研究方向:职业教育,企业管理。邮箱:414812609@qq.com

台的课程资源。由此可见,高职院校现代数字化教学体系愈发成熟,信息化教学手段更加丰富,数字化教学已成为“三教”改革的重要抓手。

虽然目前高职院校的数字化教学呈现常态化的特征,但是课堂质量仍有待提升^[2],这对任课教师的信息技术应用、课堂把控等教学能力提出了更高的要求。尤其是财经商贸类课程,作为全国普遍开设的大类专业,一方面,在学情分析上,与本科学生不同,高职学生普遍有较高的互动性学习投入,但自主学习投入度较低;对理论知识的接受度较弱,但动手能力较强,并喜欢活跃的课堂氛围等特点。另一方面,在数字经济发展的今天,财经商贸类课程如何结合新零售业态、大数据分析技术应用等深化信息技术与课堂教学深度融合,如何提升高职教师教学与学生学习质量等问题,成为高职院校数字化教学跨越式发展的重要突破口。

基于此,本研究以全国职业院校教学能力大赛财经商贸类获奖作品(高职组)为研究对象,试图构建高职财经商贸类专业核心课程的课堂教学结构范本,为高职院校提质培优和深化“三教”改革提供实践范例。

1 研究基础

1.1 课堂互动分析编码系统

根据国内外学者对课堂教学行为的界定,课堂互动的教学分析由教师教学行为以及学生学习行为两方面构成。其中,国外学者主要集中在对课堂互动分析编码系统的完善及其优化,具有代表性的研究成果来自 Flanders(1963)^[3],他将课堂互动行为分为教师以及学生言行两个维度。随后,陈韬等(2007)^[4]率先结合真实的课堂教学案例,为课堂语言互动的研究提供一个新的视角。方海光等(2012)在改进量表后进一步分析数字化课堂教学环境,为其他任课教师提供了互相学习借鉴的机会^[5]。然而,它的不足体现在:过于关注课堂教学语言,而忽视了非语言信息的重要价值等方面^[6-8]。

1.2 TPACK 的研究现状

TPACK,即技术教学内容知识,强调技术在教师能力结构中的重要性。近年来,关于 TPACK 的研究得到了国内众多学者的广泛关注。比如,吴

焕庆等(2012)通过整理国内外文献发现,国内针对 TPACK 的研究仍有欠缺,关注在职教师 TPACK 能力的发展将成为未来研究的新视角^[9]。此外,吴华君等(2022)通过质性研究也得出类似的结论,他们认为 TPACK 是影响中职课堂教学效果的主要因素^[10]。

1.3 信息技术支持的教学媒体分类

教学媒体是教师在实施课堂教学过程中非常重要的工具手段,为了记录教师在教学活动中的行为轨迹,张海等(2010)结合国内教学实际情况,基于教学媒体分类基础量表,补充了一种新的课堂视频分析工具,包括陈述性、交互性、通讯性、可变性,以及著作性五类,以适应新时代的教学与学习行为^[11]。

针对不同的研究需求,需要借助有针对性的质性研究方法^[12]。结合本研究的目标,从师生互动、教学能力,以及数字媒介三个维度切入,研究信息化教学环境下的高职课堂教学行为,更能展现教学过程的全面性与科学性。为此,在接下来的研究设计中,将从课堂互动双编码、TPACK 框架,以及数字媒介的理论视角出发,运用视频标注分析的方法,总结高职财经商贸大类的优质课堂共性特征。

2 研究设计

2.1 研究对象

近三年,全国职业院校教学能力大赛高职组财经商贸大类的获奖作品呈增长趋势,专业覆盖营销、电商、物流等。以 2021 年的获奖作品为例,高职组财经商贸大类的获奖作品包括一等奖 3 个,二等奖 5 个,三等奖 10 个,在专业课程组中占比约 28.82%,文章以此作为调研对象展开研究。

2.2 研究内容及工具

2.2.1 高职课堂互动双编码分析工具

通过对国内外课堂教学互动行为分析的梳理,本研究将借鉴 Flanders(1963)^[3]以及李红美等(2022)开发的课堂行为分析工具^[13],结合目前信息环境变化下的高职课堂教学行为研究现状,通过对教学过程中师生语言和行为互动细节的观察与分析^[14],对原有学者的编码系统进行改良,最终构建了高等职业教育课堂互动双编码分析工具(见表 1),并对财经商贸大类获奖作品中实录

课程视频进行分类编码。

表1 高职课堂互动双编码分析工具

分类	编码	内容
教师言行	间接影响	1 一般指与教学内容无关的行为,或与课程内容不相关的话语。
		2 教师在上课过程中,对学生的行为给予肯定。
		3 一般发生在学生作答之后,教师口头肯定或接受学生的意见。
		4 反馈接纳是根据学生的作答、作业表现等学习结果给予简短反馈或点评。
		5 教师开放性(无标准答案)考查。
		6 教师客观性(有标准答案)考查。
	直接影响	7 运用微课、短视频、动画等多媒体技术呈现教学内容。
		8 借助实物教具、肢体动作等,引导学生观察与模仿。
		9 教师对学生发出某种指令,通过语言和行为,引导学生开展合作探究等活动。
		10 课堂中的教师进行班级管理,比如教师希望通过陈述改变学生行为等。
学生言行	11	在教师点名提问之后,学生对教师行为的一种回应。
	12	在教师点名提问之后,学生通过操作信息化媒体回答教师提问。
	13	教师提出问题后,学生主动举手回答。
	14	学生主动提出问题,主动与全班师生分享问题或见解。
	15	针对教师布置的任务,学生主动操作信息化媒体完成练习。
	16	学生与同伴交流和讨论,组间互评等。
沉寂	17	学生注意力分散,课堂局面混乱。
	18	学生思考问题、看书、做题等行为。

注:根据相关文献整理。

2.2.2 高职教师课堂教学 TPACK 分析框架
研究结合构成 TPACK 理论的 CK 等七大核心元素,参考李红美等(2022)^[8]对 TPACK 框架

的理论与实践研究,再通过国内多名高职教育教师学教师的修订完善,最终形成本研究高职教师课堂教学 TPACK 分析框架,见表2。

表2 高职教师课堂教学 TPACK 分析框架

编码	含义	具体内容
CK	学科内容知识	只对教学内容中的概念、特征等理论进行讲授的教学行为。
PK	教学法知识	只运用了教学方法知识,没有运用学科内容以及技术知识内容。
TK	技术知识	只运用了信息技术手段,没有运用学科内容以及教学法知识。
TCK	整合技术的学科内容知识	结合运用了学科内容知识以及技术知识,即运用技术知识辅助课堂学科教学内容讲解。
TPK	整合技术的教学法知识	结合运用教学法知识和技术知识,即运用技术知识来促进教学法在课堂的有效转化。
PCK	学科教学知识	运用学科内容知识和教学法知识,没有运用到技术手段的辅助。
TPACK	整合技术的学科教学知识	教师同时运用学科内容知识、教学法知识、技术知识三维度,即采用信息技术以及教学方法来促进学科内容的表达。

注:根据相关文献整理。

2.2.3 信息技术融入高职课堂教学分析系统
为了记录在信息技术支持下的课堂教学行为,本研究借鉴张海等(2010)研究方法^[9],以信

息技术下的教学媒体分类方法为基础,从高职财经商贸类获奖作品的课堂教学特点与教师教学—学生互动行为视角出发,构建信息技术融入高职

课堂教学分析系统,见表 3。

表 3 信息技术融入高职课堂教学分析系统

编码	具体内容
IL	教师在课堂教学中使用多媒体工具授课; 学生使用多媒体课件阅读等。
II	教师使用教学交互平台发起课堂活动; 学生使用信息化软件参与课堂活动。
IC	教师通过信息化平台与学生建立答疑通道; 学生通过线上答疑通道自主学习。
IA	教师通过虚拟仿真软件等简化重难点; 学生通过虚拟仿真软件等加深对知识点的理解。
IP	教师通过平台数据开展增值评价; 学生通过平台数据记录、了解个人成长。

注: 根据相关文献整理。

2.3 研究过程及其方法

首先,本研究将 18 个获奖作品通过编号导入 ELAN 软件中,依据以上编码逻辑,通过控制播放进度、标记等方式反复观察并进行第一、二、三层视频特征标注。如国赛一等奖作品《“文旅+互联网”数字营销策划》,其教案 1 中 518-527 处,教师引导学生在教学平台完成头脑风暴的课堂活动指示,对应的是编码 9、编码 TPK,以及编码 II;如在该视频中 815-910,企业导师使用多媒体设备讲解实战案例,导入知识点,对应编码 7、编码 TCK,以及编码 IL。为了避免编码存在不一致的问题,研究邀请五位研究者重复编码,通过反复论证,最终达到编码的一致性。

通过以上的编码标注,针对教学视频各个维度的时长占比、频数分析等进行统计,得出课堂教学行为的一般特征、TPACK 元素,以及数字媒介分类编码的特征。最后,对以上搜集、整理和分析的研究结果进行讨论,最终得出数字化教学环境下财经商贸大类高职获奖作品的共性特征。

3 研究结果

3.1 获奖作品基本内容分析

根据 2021 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛要求,着重考查参赛作品的教学内容、教学设计、教学实施等模块内容。第一,在教学内容上,获奖作品一方面体现出与产业结合发展的新趋势、新业态与新技术,例如: 数字营销、智能财税处理等; 另一方面,在课程中进行系统化的思政设

计是作品获奖的关键因素,不同作品挖掘了符合各自课程特性的思政元素,例如《智慧标准超市店长运营管理》这一作品从个人、行业,以及家国情怀的思政主线融入课程设计,实现润物无声的育人效果。第二,在教学设计上,文件明确要求“强化工学结合、理实一体”,鼓励结合生产实际与岗位需求设计模块化课程。通过对课程实录视频分析发现,有 10 个作品(占比 55.6%) 邀请了企业导师辅助课堂教学,获得决赛资格的作品是邀请企业导师共同参与教学的占比达到 75%; 另外,这些获奖作品在课堂真实教学中均体现了生产的实际教学环境。第三,在教学实施上,传统的教材已经不能满足真实的生产需要,约 61% 获奖作品使用活页式教材,获得一、二等奖的团队占比更是高达 75%。开发使用的新型活页式、工作手册式教材已经成为了重要的教学资源。

3.2 高职课堂互动行为分析结果

首先,本研究从教师言行、学生言行,以及沉寂三个方面对视频样本进行标注。结果显示,编码 10 与 17(见表 1) 有所空缺,这可能是因为: 获奖作品为教师精心挑选的教学内容,编码 10 与 17 这两种具有负面性质的教学活动虽然在实际教学过程中时有发生,但在参赛作品中应尽可能将其避免。而其他编码在教学实录视频中均有出现,其中,教师言行中编码 9 以及学生言行中编码 13 出现的频率最高,分别占比 14.49% 和 14.70%。

其次,从三个维度的编码统计汇总来看,无论是频次还是持续时长占比,教师言行(编码 1-9, 见表 1) 占比 60% 及以上,而学生言行(编码 11-16) 和以学生为主体的课堂沉寂部分占比约 40%,这表明在高职的财经商贸大类课堂教学中,教师主导并控制课堂教学行为的发生。

最后,结合具体编码统计以及视频内容来看,第一,体现教师主导课堂活动,借用多媒体讲授理论知识(编码 7)、对学生课堂作业给予点评指导(编码 4)、借用教具进行操作示范(编码 8) 等为主,同时,也存在开放性提问(编码 5)、活动组织(编码 9) 等课堂管理活动。第二,体现了以学生为主体的课堂活动,以学生主动提出问题(编码 13)、基于技术的主动操作或练习(编码 15)、学生

与同伴相互讨论(编码16)为主。但是,课堂中学生主动提问(编码14)频次与时长均占比较低,这在一定程度上说明学生的问题意识能力还稍有欠缺,缺乏主动探索的精神。第三,以学生为主体的课堂沉寂部分频次和时长占比均较少,说明教师能科学地利用课堂时间,合理安排教学活动,提升课堂的整体利用率。

3.3 高职教师TPACK分析结果

从频次上看,TPACK七个维度降序排列依次是TCK>PK>TPACK>TPK>PCK>CK>TK。首先,TCK体现了教师多次结合财经商贸新业态与新技术来开展教学活动,例如:作品《农产品直播运营》中,教师通过分析直播平台的运营数据,讲解如何“提升直播效果”等相关知识点。接着是PK,在作品《银行信贷助力实体经济》中,教师通过提问、引导学生观察等,使学生进行知识自主建构。随后是TPACK,以作品《中华优秀商文化传承》为例,教师借助VR虚拟仿真设备,让学生观看古代商人进行商贸往来的情景再现,随后抛出问题,引导学生思考并引入商业文化伦理知识点的讲解。在获奖作品的课堂教学中,师生使用信息技术的频率占比达62.4%,在优质的课堂教学中,多数教师能有效地运用信息技术手段,有效组织教学活动,推进学科、教学法,以及信息技术知识的有机融合、运用与发展。

从时长上看,TCK的时长占比最高(31.3%),其次是TPACK,占比30.7%,接着依次是PCK>PK>TPK>CK>TK。虽然在频次占比中PCK出现频率不高,但是在时长占比中出现的时间较长,表明了在这一环节中,教师善于综合运用多种教学方法与模式开展课堂教学活动,如作品《农产品数字运营》视频1中的合作探究法以及视频3中的情景教学法等。

3.4 高职课堂信息技术媒介分析

经分析,编码IL共计出现197次(占比49.1%)、出现的时间占比58.2%,在高职课堂信息技术媒介中占比最高。一方面,教师以幻灯片投影、电子白板等教学工具整合教学场景,直观形象地展现出教学内容,更容易让学生理解和接受。另一方面,学生课后基于信息技术开展自主学习,再借助多媒体工具展示成果作品,培养学生自主

探究、问题归纳,以及团结协作意识。

从持续时长占比分析,编码IA占比最高,很多获奖作品中运用了VR虚拟仿真软件、1+X实训平台等体现专业升级和数字化改造的情景教学工具,帮助学生建立从任务到导向的分析思维,提升解决问题的能力。编码II是活跃课堂氛围的重要工具之一,帮助教学互动有效深入,鼓励学生的创新思维。大赛文件明确指出“鼓励依托线上平台和软件工具”,可见优质课堂教学除了在教学设计、教学实施等过程使用信息化工具,还要将其真正落实于教学评价,编码IP就是指运用大数据、人工智能等现代信息技术,开展教与学行为分析。比如作品《凤凰村赶圩文化节矩阵营销》视频4中,教师说明了评价构成主体,再引导学生在教学平台进行小组互评;学生通过平台数据记录情况,了解个人成长情况。

4 结论与启示

4.1 研究结论

综上所述可知,这些获奖作品教学内容均融入了具有专业特性的思政元素;在教学设计中结合商业实际与岗位需求,邀请企业导师进行课堂指导与点评,课堂教学也不仅局限于普通多媒体教室,教师善于将“课堂”搬运至超市、铁路运输、博物馆等实践场所或校企共建的模拟实训室;在教学实施中大多采用了新型活页式教材。除此之外,数字化教学环境下高职优质课堂教学还表现在教学中有师生互动、教师具备TPACK能力结构、运用信息技术等。

4.1.1 师生互动

优质课堂的教学模式以“教师讲解—学生实操—展示(企业导师)点评—教师总结”为主。在整个教学实施过程中,任课教师主导课堂教学活动开展。首先,通过开展小游戏、团体竞赛等活动激发学生学习动机,借助信息化演示工具帮助学生理解新知;然后,基于内容讲授,通过有效提问,恰当引导学生思考分析、合作讨论、交流展示等,加强学生知识迁移能力;最后,在学生汇报、展示后,由企业专家、任课教师等共同点评,实现产教融合。在学生的积极主动应答和教师与企业导师的及时反馈中,形成高频、有效的课堂师生互动双向反馈评价,通过课堂积分等方式激励学生持续

参与课堂学习活动,提升学生沟通、协作,以及综合学习能力。

4.1.2 教师具备TPACK能力结构

这些获奖作品的高职教师具有较强的TCK、PK,以及TPACK的能力,也擅长根据自身具备的能力情况,采用多种不同的教学方法开展课堂教学活动。

4.1.3 信息技术运用

首先,教师或学生更多使用陈述性媒体,尤其是使用具备内容演示的多媒体工具进行教学或展示;其次,使用结合了商业环境新技术的可变性媒体,如学生使用VR眼镜设备了解古代商贸环境,教师借助直播设备讲解直播间灯光设置知识点等内容。

4.2 研究启示

4.2.1 以“双主体”为核心,实现互动式育人

反思高职教学课堂,仍存在不少单向灌输式、直接指示等行为,这种“师强生弱”非对称关系的课堂教学,不利于进一步发挥学生学习的积极性。以“教师为主导,学生为主体”的教学设计模式,突出“双主体”的平等互动交流,将促进课堂教学的有效性,优化教学过程。

4.2.2 以“数字化”为基础,开展多元化评价

目前,高职课堂教学评价存在共性问题:评价主体单一、忽视学生个体发展、缺乏过程性评价考核、评价反馈的延时性、无法做出针对性的教学调整等。运用多维度、多主体、分阶段的教学评价,实现师生、生生互评,企业导师的指导评价,呈现多元化学习结果,将会更加全面客观,更具公平性。此外,在课堂教学过程中,教师应以评价结果为依据,适时、动态调整教学方式,基于过程“数字化”以探索增值评价模式,促进不同层级学生的成长。

4.2.3 以“自我革命”为前提,提高教师的信息化教学水平

当下,行业和产业正在发生着深刻变革,商业环境瞬息万变,人工智能、大数据等新技术应用场景不断扩大,例如:营销(电商)环境或工具的更新等,这也考验了教师自身知识结构的迭代能力。随着学科内容的变化以及商科信息技术运用的工

具演变,教学法也顺应时代的变化有所完善,商科教师如何更快速适应商业新环境的变化,结合新业态和新技术开展课堂教学活动,成了每位商科教师迫切需要思考的问题。

5 结语

全国职业院校教学能力大赛的比赛文件指出“充分发挥比赛的引领示范作用”,十余年来,该比赛已经成为职业教育教学改革的重要引擎,对课堂教学改革有重要的示范引导作用。本研究从课堂互动行为、教师自身能力,以及信息媒介三个方面进行质性研究,总结了高职院校财经商贸大类优质课堂教学的共性特征,为进一步提升数字化教学环境下高职课堂教学质量提供思考方向。

参考文献

- [1] 佚名. 教育部职业教育与成人教育司贺信 [J]. 职教通讯, 2005(12): 28.
- [2] 张海, 王以宁, 何克抗. 基于课堂视频分析对信息技术深层整合教学结构的研究 [J]. 中国电化教育, 2010(11): 7-11.
- [3] Flanders, N. A. Intent, action and feedback: a preparation for teaching [J]. Journal of Teacher Education, 1963, 14(3): 251-260.
- [4] 陈韬, 周菁, 溥江, 等. “弗兰德互动分析系统”在课堂教学中的应用 [J]. 职业教育研究, 2007(4): 111-112.
- [5] 方海光, 高辰柱, 陈佳. 改进型弗兰德斯互动分析系统及其应用 [J]. 中国电化教育, 2012(10): 109-113.
- [6] 魏宏聚, 任玥嫻. 教学行为有效性诊断维度——兼论弗兰德斯师生言语互动系统的局限性 [J]. 河南大学学报(社会科学版), 2021, 61(4): 130-137.
- [7] 吴焕庆, 丁杰, 余胜泉. 整合技术的学科教学法知识(TPACK)研究的现状和发展趋势 [J]. 远程教育杂志, 2012, 30(6): 94-99.
- [8] 吴华君, 何聚厚. 课堂革命视阈下中职课堂教学行为研究——基于全国职业院校教学能力大赛获奖作品的视角 [J]. 中国职业技术教育, 2022(14): 63-70.
- [9] 李红美, 王玲玲, 卞鹏, 等. 面向教学行为大数据的课堂互动双编码通用分析框架及其变式应用 [J]. 远程教育杂志, 2022, 40(3): 67-75.

(编辑 文新梅)