



教学能力大赛视域下信息技术与职业院校 教学深度融合的实践路径

孟保华

(武汉职业技术学院 信息化办公室,湖北 武汉 430074)

摘 要:信息技术与教学融合是推动教育变革的重要手段,各高校也进行了系列实践探索,但信息技术与职业院校教学的深度融合实践仍面临一些具有共性的困境。从代表职业院校教学最高水平的教学能力大赛视角下,在梳理总结有关信息技术与教育教学深度融合的研究基础上,分析融合困境,探索新时期信息技术与职业院校教学深度融合的实践路径,提出形成適切方法论、完善智慧教学环境建设、统筹资源生态建设、构建教学评价新体系、提升教师信息素养等具体实践路径。

关键词:教学能力大赛;职业院校;信息技术教学;深度融合

中图分类号: G712;G434

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2022) 06-0033-07

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2022.06.005

一、研究背景

“信息技术对教育发展具有革命性影响,必须予以高度重视”^[1],这已经成为一个普遍的共识,但时至今日,著名的“乔布斯之问”依然是教育领域努力破解之题。从《教育信息化 2.0 行动计划》十余次提及信息技术与教育教学的“融合”,再到《“十四五”国家信息化规划》再次强调“推进信息技术、智能技术与教育教学融合的教育教学变革”,信息技术与教育教学的深度融合成为公认的破解之道。

什么是信息技术与教学的深度融合? 有学者

将不同时期的认识总结为“媒体论”“中介论”“关系论”三种观点^[2],也有学者做出“工具说”“整合说”“变革说”^[3]的概括,前者以技术的迭代为视角,后者更关注教学的实践。信息技术与教学深度融合,其实质与落脚点是要变革传统课堂教学结构——将教师主宰课堂的“以教师为中心”的传统教学结构,改变为既能充分发挥教师主导作用,又能突出体现学生主体地位的“主导—主体”相结合教学结构^[4]。基于此,融合首先需要解决教师使用信息技术“教什么”“如何教”以及学生使用信息技术“学什么”“如何学”的问题^[5]。解决这一问题,需要站在促进学生

收稿日期:2022-11-01

基金项目:2019 年湖北省教育厅人文社会科学研究项目“全国职业院校技能大赛教学能力比赛视角下的信息技术与教学深度融合路径与推进策略研究”(项目编号:19G150);2019 年湖北省规划办课题重点项目“基于大数据的‘高职骨干专业(群)’评价与监测”(项目编号:2019GA072)。

作者简介:孟保华(1979—),男,湖北红安人,武汉职业技术学院信息化办公室高级工程师,研究方向:教育信息化。

发展这一本质性要素的立场来考量信息技术与课程教学深度融合是什么、为什么、怎么做^[6]。因此,信息技术与教学的深度融合,不是信息技术的简单应用,而是以促进师生发展为出发点,通过将信息技术与教学全过程的有效融合,推动教学价值的重构、教学结构的重组、学习流程的重塑、学习空间的重建,从而构建信息化条件下的教育新形态。

二、教学能力大赛的概况与启示

虽然各高校对信息技术与教学的融合进行了系列的实践探索,但即便如此,职业院校在信息技术与教学的融合实践中还是面临着共同的困境。究其原因,其中既有环境差异、外部因素的影响,同时也存在缺乏对信息技术与职业院校教学融合与时俱进的实践研究的问题。基于此,笔者尝试从代表职业院校教学最高水平,也是代表职业院校信息技术与

教学融合的最高水平的教学能力大赛的视角,在梳理总结有关信息技术与教育教学深度融合的研究基础上,结合这一最高水平的实践活动,分析存在的问题,厘清融合的路径,探讨未来的融合之路。

(一)大赛的基本情况

全国职业院校技能大赛教学能力比赛(以下简称“大赛”)的前身是全国职业院校信息化教学大赛,至今已举办12届,获奖作品已近3000件,参赛教师基于现代教育思想和先进教学理念,在运用信息技术更新内容呈现、创新学习环境、优化教学过程、依据数据及时评价反馈等方面均有突出表现^[7]。众多专家学者对历年大赛也进行了深入分析研究,本文在已有研究的基础上,忽略赛事组织等方面的内容,重点分析获奖作品的优缺点,对部分共识性的观点小结见表1。

表1 历年“大赛”基本情况分析表

时间阶段	赛项设置	评价重点	亮点特征	问题表现	改进策略
2014年前	多媒体教学、信息化教学、网络课程	评价要素:教学设计、内容呈现、技术应用 关注重点:数字资源开发使用和工具设计使用能力	教学资源数字化媒体化;信息技术应用和创新;自主学习情境的创设;教学理念和模式的探索	信息化教学理论和方法研究不够;教师对信息技术和数字资源的教学性研究不足;对不同场景的有针对性的教学策略研究不足	增强信息化意识;构建数字化环境;开发数字化教学资源;提升信息化教学能力;探索信息化教学新模式
2014—2017年	信息化教学设计、信息化课堂教学、信息化实训教学	评价要素:总体设计、教学过程、教学效果 关注重点:信息技术与教学整合的能力与效果	移动学习、混合式教学、精准教学和评价等教学方式推陈出新;信息能力素养提升;信息化资源、手段和方法应用常态化	混合式教学缺乏衔接;自主学习流于形式;教师主导地位弱化教学设计;技术整合融入有待加强,资源缺乏特色	突出育人为本,精心组织教学实施;优化教学设计,以“学”为中心;恰当技术应用,注重环境支撑
2018—2021年	公共基础组、专业课程组	评价要素:目标与学情、内容与策略、实施与成效、教学素养、特色创新 关注重点:教师教学能力和团队协作创新能力	教学设计有针对性;开发辅助学训练的教学资源;有效利用资源进行教学设计;利用数据分析促成目标达成	人才培养方案有待规范;课程标准落实有待加强;满足个性化差异化学习的教育生态还未形成;教学实施过程重教师主导轻学生主体	加强教师队伍建设和教学团队建设;关注学生成长,重点在教学策略和设计、学习环境创建、教学资源开发、数据采集分析、教学方法改进上下功夫

（二）大赛的启示

从大赛历年的举办情况可以发现，大赛的历程反映的就是我国职教领域信息技术与教学融合的发展脉络，大赛不同时期关注的重点就是不同阶段融合的关键内容，其发展的阶段符合融合的规律，其过程表现出融合的复杂性，其应用现状也展现了融合的困境。

1. 信息技术与教学融合的复杂性

大赛的发展经历了三个阶段，从关注教师的数字化能力到关注信息技术与传统教学的整合能力，再到全面考察团队融合能力和数字教学创新实践的转变，大赛对信息技术与教学的融合要求越来越高，融合日趋复杂。

具体体现在：首先，融合的过程绝非一蹴而就。其过程经历了以语言扩展为主的诠释阶段、以认知融合为主的背景阶段、以经验延伸为主的具身阶段和以拟人化思维为主的它异阶段，这是一个由媒体论、中介论逐渐走向关系论的过程^[1]，是信息技术与教学的关系从简单的植入关系逐渐走向相互调适的生态式融合的过程。其次，融合的内容繁杂。融合的内容不仅有学校信息化教学环境、数字教学资源等硬条件的建设，还有教学理念、方法、能力、信息素养等软实力的提升，更有政策、机制等保障措施及配套。再次，融合的影响因素多。不仅有教育信息化的理念目标、规划发展、政策体制、教学条件等学校层面因素，还有教师对信息化的认识和态度因素、个人信息化素养和知识技能等因素，这些因素都直接影响信息技术与教学的融合。最后，融合的实践多阶共存。信息技术与教学融合过程一般都需要经历引入、适应、融入和发展等四个阶段，这四个阶段层层递进，又相互关联，共生发展，既有高阶技术的迭代创新，也有低阶技术的继承发展。

2. 信息技术与教学融合的规律性

信息技术与教学的融合经历了“工具说”“整合说”“变革说”三个阶段，大赛关注重点也经历着由技术能力——整合能力——创新能力的一个转变过程，而在实践中，新技术在职业院校教学中的应用也会经历引入——融入——发展的过程，从上述过程的对比可以发现，信息技术与教学融合的规律指导着大赛的实践逻辑，也符合职业院校教师对技术的认知应用过程。

融合的规律分三个阶段，在信息技术导入职业

院校教学的初期，“工具说”是这个阶段的主要表征，教师作为数字教学的“探索者”，其教学资源 and 工具的开发设计和使用能力，直接影响教师教学方式和学生获得知识的形式，此时信息技术的主要作用是支持辅助教学，提高教学效果。其融合方式是将信息技术以工具或手段的方式，通过简单的植入式的处理，引入到教学活动中，这一阶段是信息技术与教学走向融合的基础，虽然融合的方式可能表现生硬，但其融合过程符合人们对新技术的认知规律，是融合的必经阶段，同时由于技术的不断迭代，这一阶段将贯穿融合的全过程。

在信息技术开始应用于职业院校教学的阶段，“整合说”是这个阶段的共识，信息技术以制度嵌入、关系融入的方式与教学进行融合，教师作为“整合主导者”和学生作为“主体”的身份开始逐步显现。此时职业院校教学改革开始关注新型教学关系的构建和教学形态的塑造，在实践中开始考虑信息技术与教学资源、教学环境及教学全要素的整合，传统的课堂教学结构开始发生变化。

在信息技术与教学逐步融合阶段，融合的认知回归到教学育人的本质。“互联网+教育”的跨界融合促进了整个教育体系的核心要素的重组与重构^[8]，从连接到赋能，信息技术与教学的融合进入一个新阶段，“变革说”呼之欲出。此时的融合更加关注将技术优势与教育改革发展需求有机结合起来，实现技术与教育的双向互动和双向建构^[3]，从多元空间一体化的教学环境构建、跨专业教学内容的整合、规模化教育与个性化培养的统一、聚焦过程的教学多元评价改革，以及教与学的价值、结构和流程方面的重构，职业教学从多领域积攒着变革的力量，局部结构性的变革初现端倪。

3. 信息技术与教学融合实践困境的相似性

技术从不是专为教育而生，其便利性及高效性也不是教育的根本诉求^[9]。在信息技术与充满随机的、非线性的、动态发展的教学融合中，绝非一路坦途，其融合过程因为多种因素的影响和条件的制约，在实践过程中都存在不同的困境。虽然大赛水平很高，信息技术与教学的融合创新也达到了相当的高度，但在各职业院校的日常教学实践中，信息技术与教学的低效融合仍然是普遍现象，综合起来主要是以下方面的问题。

（1）能力认知问题

教育信息化的推进实施中的绝大多数问题都与人的因素相关,而非技术问题,信息技术与教学的融合也不例外,认知不足是融合难的主要原因。对信息技术与教学融合的认知是随着师生的思想、意识与技术的增进而不断提升,随着技术与教学的博弈不断渐变的,教师对信息技术功能的认识并非一致,有人持赞同观点,有人持否定态度。信息技术与教育融合有时也带有功利主义色彩,教师运用信息技术的首要目标不是自己本身的需要,而是社会需求。在实际使用中,教师被视为“守门人”,决定着什么技术可以进课堂、是否及如何被使用^[10],诸多研究显示,教师或学校对信息技术与教学的深度融合的内涵本质、动力逻辑和目标与价值等认识多有不足,导致融合进程难以推动。其次,教师的信息化素养能力的不足也是融合困难低效的重要因素。信息技术到底如何解决教学中的问题,如何利用信息化提高人才培养质量,很多教师对此还茫然无知。因此,政策走样有时候并不完全是教师在有意抵制,而是他们的既有知识、经验、见解和信念所构成的关于“怎样做最合适”的认知系统形塑了政策实践^[10]。

(2) 政策机制问题

政策是融合实践的导向指引,融合的困境一般都与政策或机制有些许关系。在政策规划方面,教育信息化的诸多决策,往往追求政策的“象征性价值”,使决策沦为一个盲目追逐技术创新和装备升级的跟风之举^[10]。由于政策制订时往往缺少教师这个直接利益主体者的参与,在政策的执行过程中,多有“政策下不去、实践上不来、应用走不通”的困境^[11]。在政策的保障方面,尚未形成长效的教育信息化经费投入机制,信息化队伍的建设与优化机制不健全,教师和管理者的信息素养培养机制不尽完善。在推进机制方面,忽视了融合的复杂性,以为领导重视、教学环境一流、教学资源齐备、教师培训合格,信息技术就理所当然的会在教学中得以应用,教学质量亦会提升,教学的变革亦会实现,这种遵照线性逻辑推进的实践证明,这既不可能也不可。行。

(3) 资源条件问题

资源的困境将导致信息技术与教学失去融合的基础。通过多年的建设,我国职教领域基本确立了“自发建设”和“共建共享”的资源建设模式,但在数字资源与优质服务供给侧的探索与改革方面还做的远远不够,目前还没有形成具有足够活力和竞

争力的数字资源服务市场。十多年来,虽然各级各类学校、教育行政机构、教育工作者,对资源的建设都花了很大的力气,但是总体上还是没有走出一条可持续发展的道路^[12]。在资源的规划方面,缺乏资源建设的理论研究和规划,碎片化、形式化,相互缺少关联的资源充斥着资源库,课程资源建设内容与课堂教学需求脱节现象严重,导致课堂教学的应用性不强^[13]。在资源的建设方面,资源多而不优,平台华而不实,建设机制有而无力。在建设模式上,缺少能融合课程教学的资源开发团队从而无法开发出优质的教学资源,外包给公司制作的模式也难以继。在资源应用方面,种类繁多的平台和空间缺乏整合,数据信息共享不畅等问题也在不断消磨教师开展信息化教学的热情。在资源的更新方面,为申报而建、为验收而突击更新,使得资源缺乏常态化更新,无法适应教学的需要而变得无人问津,资源建设失去了初心,造成极大浪费。

三、信息技术与职业院校教学融合的实践路径

(一) 形成适切的实践方法论

技术的不断迭代,信息技术与教学的融合将会贯穿教育信息化的全过程。无数的案例证明,推进融合的过程虽有规律,亦有经验可借鉴,但切不可生搬硬套。职业院校与本科院校在信息技术与教学融合的背景、基础条件、目标需求等方面均有不同,决定了职业院校采用的推进方法也不一样,需要一套适合自身的方法论指导具体的实践工作。推进信息技术与教学的融合,需要有在学校发展战略层面、规划层面、管理层面、经济层面、文化层面等宏观层面的考量,也需要对多部门、多业务、多流程等微观层面的考量。要形成适切的融合方法论,首先要回答为什么融合的问题,回答这个问题就需要有明确的问题导向,需要了解当前的困境,需要理解学校的规划,需要清楚信息技术与教学融合的本质和核心追求,解决思想认知层面的问题。其次要思考怎么融合的问题。这是战术层面的谋划,需要规划信息技术与教学融合的途径,需要有融合过程中的责任主体和“利益相关方”协调机制,需要统筹信息平台、教学资源、支撑环境等项目规划建设。最后要细化执行落实的方案。规划的效果在于最终的执行落实,执行方案一定要具有可操作性,充分考虑政策的保

障,包括制度保障、组织人员保障、经费保障等。做好技术方案落地实施的细节管理,精心组织信息技术在教学应用中的推广落实,做好示范引领、激励引导、总结推广或行政推动等各类推广方案的实施工作。在解决好“为什么”“做什么”“怎么做”的问题后,将逐步形成一套适合自身发展的信息技术与教学深度融合的实践方法论,为融合工作奠定坚实的基础。

(二)完善智慧教学环境建设

要实现“主导-主体”的课堂教学结构的变革,传统教学环境所支撑的课堂教学形态不能满足课堂教学改革需求^[14]。课堂是教学的主阵地,课堂教学改革需要以教室“革命”为抓手,通过构建能够满足空间功能多元化、形态模式多样化、人机交互智慧化、线上线下一体化等功能新型智慧化教学环境,实现教学环境与课堂教学改革的良性互动。因此,在构建智慧化的教学环境建设中,要将建设规划与“三教”改革的需求相融合。在具体的设计方面,充分考虑人与环境的和谐,兼顾考虑教学空间的可延展和可重构性,重点考虑空间的智能化设计,包括使用功能的人性化、资源获取的便利化、教学分析的智能化,以及软硬件融合的一体化。在应用方面,要充分利用大数据采集、大数据分析等技术进行学情分析,为教师精准教学和学生个性化学习提供支持,推动教师构建课堂新形态。当然,现代信息技术迭代周期短,所以环境建设永无止境,需要我们做好统筹规划,分步实施,不断优化,不断完善智慧化教学环境。

(三)统筹数字教学资源生态建设

数字化教学资源是信息化教学的内容和支撑,没有优质的数字资源,信息技术与教学的深度融合将沦为空谈。但如果只谈数字资源建设,则容易落入工具思维的局限,因此,信息技术与职业院校教学的融合,不仅要加强数字教学资源建设,更要全面考虑数字教学资源生态系统的建设,只有这样才能促进资源建设的良性发展。数字教学资源生态系统的建设,首先要考虑建设生态,包括资源的建设规范、资源的建设方式、资源建设参与主体及资源的更新维护机制。其次要考虑资源的共享生态,包括资源的共享机制、产权分解及资源的再生等。最后,在具体的数字资源建设方面,应该着力解决资源多而不优,应用无力,建设不持续等问题。主要从以下方

面解决:

首先,从改善平台入手。资源平台建设要从用户视角出发,充分考虑设计的人性化,通用需求优先解决,个性功能逐步实现,不断优化迭代,有效支撑“能学、辅教”定位。其次,从优化资源发力。教材决定了“教什么”和“学什么”,是育人的纲要,教材建设要与课程开发结合,要与资源建设配套。一体化(立体化)教材等新型电子教材将教学与信息化资源进行了整合,实现了“一书一课一空间”,更好的支持泛在学习和个性化学习,为教学改革提供助力,应予以大力推广。另外,数字资源建设要优先覆盖核心课程,覆盖产业链,突出资源的教学性、特色性和服务性,做好校企合作资源共建,产教融合资源共享。再次,在资源应用方面聚焦。资源不用则废,因此要给予政策鼓励使用,针对师资力量薄弱的课程,应要求使用优质资源。同时,应主动作为,与校企合作单位、同行院校及社会培训单位合作,加强资源对外应用推广,提高资源的生命力。最后,从机制方面突破。构建资源建设、应用、管理与激励的机制,加强资源学习积分转换、微证书认定等方面的探索,推动资源知识产权交易机制方面的突破,为资源建设创造内生动力。

当前,教育部主导的“国家智慧教育平台”已于2022年3月正式上线,平台遵循“学校主体、政府支持、社会参与”的发展模式,较好的解决了职业院校数字资源建设中遇到的棘手问题,为职业院校数字资源生态建设提供了一个全面的解决方案。

(四)构建大数据支持下的信息化教学评价体系

新型职业院校课堂教学评价体系的构建,需要解决传统教学评价中“一套指标评全课”的问题,需要解决评价方式和过程的问题,如注重结果,忽视过程、评价主体单一、评价的“偶然性”及“滞后性”、评价数据的有效性和全面性、反馈改进的及时性等问题。针对上述问题,可通过如下思路解决:

1. 通过课堂评价指标的差异化构建解决评价指标单一的问题

采用“通用+特色”的思路构建一套差异性评价体系,以通用指标来增强指标的适用性,以特色指标赋予教师课堂教学的创新性和灵活性。其中,将数字教学资源、信息技术的应用方法、应用效能等技术融合指标作为特色指标中的可选项或多选项,给

课堂创新予以评价上的灵活支持。

2. 基于教学大数据解决评价方式和过程的问题
基于大数据的评价体系应该在“通用+特色”的基础上,利用大数据自动化采集、分析挖掘等优势,在评价指标上根据有效教学的要素设置评价数据感知点,将指标细化,增加微观感知点,尽可能全面采集数据反映实际情况。在评价模型的建立上,需要充分考虑定量分析与定性评价的结合、数据分析与专家评价的结合以及过程分析与总结性评价的结合,完成多维数据模型的科学建构。在反馈改进上,利用大数据自动采集分析的优势,可以及时反馈评价结果,有利于教师适时调整教学。

(五)重视教师信息素养的能力提升

新技术不断渗透职教领域,“数字原生代”成为学习的主体,传统职业教育生态体系被改变,职教师资的能力标准和职业要求也被重新定义,教师信息素养已经成为教师开展有效教学必备的素养之一。只有着力加强教师信息素养,才能有效解决信息技术与教学融合过程中的人技结合的问题。提升教师信息素养,可以从如下三个方面着力:

1. 构建教师信息素养的评价体系

教师信息素养评价体系可以从评价标准、评价方法、评价手段及评价实践四个方面构建。在评价标准方面,可以从信息技术素养和信息人文素养两个方面考虑,信息技术素养主要关注信息技术应用能力,信息人文素养主要包括教学观察素养和教学反思素养^[15],另外,要利用大数据的评价方法,利用过程与结果相结合的多元评价手段,开展“测、评、培”全流程的评价实践。

2. 加强教师信息素养培训

教师是职业院校“三教”改革的主体,更是信息技术与教学融合的关键,理念决定行动,首先要加强教师的信息意识培育,解决教师在融合过程中的认知问题,重点解决教师对信息技术与教学融合的态度和信念问题,要将其从“守门员”转变成应用的“前锋”。要将信息素养纳入到职业院校教师专业发展培训中,构建教师信息化教学能力发展体系,加快信息化环境下的教师角色转型。其次要根据信息素养评价结果,开展有针对性的培训,并将培训内容体系化,培训工作常态化,以此推动教师信息素养提升。

3. 强化实践锻炼和创新激励

在实践中探索,在实践中提高,要创造良好的信息化教学环境,鼓励或要求教师学习和应用新技术开展教学实践,加强实践过程中的示范引领,做好宣传激励,提高教师开展信息化教学的积极性,从而全面提高教师信息素养。

四、结语

信息技术飞速发展,信息技术与职业院校教学的融合永无止境。虽然推动教育变革的技术基础已经基本具备,教育教学的局部变革已然发生,但推动教育的全方位变革一定是一个长期的过程,需要信息技术与教育教学更深度的融合,需要我们开展更多与时俱进的研究,共同投身到教育的伟大变革之中。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部.《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/201007/t20100729_171904.html,2022-08-01.
- [2] 王天平,闫君子.信息技术与教学活动的融合:历史透视和未来展望[J].课程·教材·教法,2021(12):54-62.
- [3] 秦春生,赵守月,高奔.信息技术与研究生教育的深度融合:背景、内涵与路径——以公费师范生教育硕士培养为例[J].学位与研究生教育,2021(6):29-36.
- [4] 何克抗.如何实现信息技术与教育的“深度融合”[J].课程·教材·教法,2014(2):58-62.
- [5] 赵慧臣,张华,文洁.信息技术与教学深度融合中技术使用问题的哲学分析[J].现代教育管理,2014(12):60-65.
- [6] 安富海.信息技术与课程教学深度融合的限度及路径研究[J].课程·教材·教法,2018(3):112-116.
- [7] 姜丽萍.职业院校信息化教学的误区与对策——由全国职业院校信息化教学大赛参赛作品谈起[J].中国职业技术教育,2017(23):5-7.
- [8] 余胜泉,王阿习.“互联网+教育”的变革路径[J].中国电化教育,2016(10):1-9.
- [9] 祝智庭,彭红超.技术赋能智慧教育之实践路径[J].中国教育科学,2020(10):1-8.
- [10] 董辉,钱晓雯,杨伟悦.技术与教学的深度融合为什么困难——对“一师一课”政策实施过程的考察与思索[J].全球教育展望,2019(3):11-27.
- [11] 史利平.信息技术与教育融合创新的政策障碍及其消解逻辑[J].中国教育科学,2020(2):27-32.
- [12] 高铁刚,薛峰.信息化教学资源供给服务体系建设研究[J].现代教育技术,2015(8):26-32.
- [13] 金凌芳.职业教育信息化背景下专业课程教学资源建设的实

- 践研究[J].中国职业技术教育,2017(8):50-53.
- [14] 刘宸,李国栋,张哲等.高校智慧教室的构建与研究——以西安交通大学为例[J].现代教育技术,2018(10):70-75.
- [15] 王轶,石伟林,崔艳辉.“互联网+”时代青年教师信息素养研究[J].中国电化教育,2017(3):109-114.
- [责任编辑:向 丽]

Practice Path of Deep Integration of Information Technology and Vocational College Teaching from the Perspective of Teaching Ability Competition

MENG Baohua

(Information Technology Office, Wuhan Polytechnic, Wuhan 430074, China)

Abstract: The integration of information technology and teaching is an important means to promote education reform. Colleges and universities have also carried out a series of practical exploration, but the deep integration practice of information technology and vocational college teaching still faces some common difficulties. From the perspective of the teaching ability competition, which represents the highest level of teaching in vocational colleges, and on the basis of combing and summarizing the research on the deep integration of information technology and education and teaching, this paper analyzes the dilemma of integration and explores the practice path of the deep integration of information technology and teaching in vocational colleges in the new era. It puts forward some practical approaches, such as forming appropriate methodology, improving the construction of intelligent teaching environment, coordinating the construction of resource ecology, constructing a new system of teaching evaluation, and improving teachers' information literacy.

Key words: teaching ability competition; Vocational colleges; Information technology teaching; Deep Integration