

高职院校信息技术与教育教学的融合创新

——基于2012-2018年全国职业院校信息化教学大赛的实证分析

孙晓雷 吴庆国

摘要 全国职业院校信息化教学大赛是我国推进职业教育信息化建设的一项重大制度创新,高等职业教育2012年设置赛项,至2018年已连续参赛7年,通过对信息化教学大赛历程及高职院校1709件国赛获奖作品的实证分析,发现大赛在促进高职院校信息化建设,深化与教育教学融合发展方面发挥了重要作用,但也存在区域、院校、专业差异以及信息技术运用脱离教学实际等现象,应从完善机制、服务课堂、系统培训三方面推进大赛实现内涵式发展。

关键词 全国职业院校信息化教学大赛;高职院校;教育信息化;融合

中图分类号 G718.5 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2019)09-0034-06

一、引言

从信息技术在教育应用的政策发展轨迹看,2012年教育部印发《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》,明确了中国教育信息化发展“两步走”战略,形成了信息技术与教育教学深度融合的发展理念^[1]。2016年教育部制定《教育信息化“十三五”规划》,引导高等教育信息化由“1.0”向“2.0”过渡,2018年4月教育部出台了《教育信息化2.0行动计划》。我国“教育信息化1.0”,主要特征是信息技术与教育教学的融合应用,而“教育信息化2.0”,重点在于实现信息技术与教育教学的创新发展,这是新时代教育信息化的新使命^[2]。

为贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》《教育信息化十年发展规划

(2011-2020年)》等政策,推动信息技术与教育教学深度融合,提高职业院校教师应用信息技术水平,自2010年起,教育部举办了全国职业院校信息化教学大赛(以下简称“信息化教学大赛”或“大赛”),高等职业院校从2012年开始参赛。大赛在推动高等职业教育运用现代信息技术改造传统教学方面取得了显著成效,提高了教师的信息素养和信息化教学融合水平,对教师信息化教学能力提升的拉动作用逐渐显现,有力促进了信息技术在教育教学中的广泛应用。大赛不仅对职业院校信息化理念更新、基础建设、资源开发、教学改革等方面引领作用十分突出^[3],还集中反映了我国高职院校信息化建设的内涵发展之路。本文对2012-2018年度全国职业院校信息化教学大赛(高职组)获奖数据进行实证分析,研究我国高等职

作者简介

孙晓雷(1975-),男,芜湖职业技术学院副院长,教授,研究方向:教育信息化(芜湖,241000);吴庆国(1973-),男,芜湖职业技术学院教授,研究方向:教育社会学

基金项目

2017年度安徽省高校人文社会科学研究重大项目“基于‘互联网+’背景下安徽省高职院校大学生创新创业理论与实践研究”(SK2017ZD48),主持人:孙晓雷

业院校教育教学与信息技术融合发展的历程和现状。

二、研究设计

(一) 概念的界定与操作化

多年来,中介效应理论的研究和运用备受关注,本文实证研究操作概念包括因变量、中介变量和自变量。

因变量。本文因变量为高职院校教育信息化内涵式发展的变化,主要指高职院校信息技术与教育教学的融合程度。

中介变量。基于自变量(X)对因变量(Y)的影响,如果X通过M影响变量Y,则称M为中介变量^[4]。本文中中介变量主要指在不同时期国家大力发展职业教育以及教育信息化的政策措施,包括国家教育改革发展中长期规划、教育信息化十年发展规划、教育信息化“十三五”规划、教育信息化2.0行动计划等促进高职院校信息化内涵建设的政策制度。

自变量。中介变量需要通过具体的方式来影响因变量的变化,也就是自变量的取样;本文自变量包含2012-2018年全国信息化教学大赛(高职组)奖项变化和获奖特征的数据分析。

(二) 资料来源与样本状况

资料来源。本研究所使用的数据来自“2012-2018年度全国职业院校信息化教学大赛获奖名单”^[5]。主要研究高职院校信息技术与教育教学融合,通过整群抽样方法,选取了高职院校1709件国赛获奖作品为实证研究样本。

样本状况。1709个样本包括国家一等奖334个、二等奖525个、三等奖850个。选取信息化教学大赛(高职组)获奖项目,原因在于:高职院校信息化教学大赛历程与国家在不同时期实施教育信息化的政策规划相吻合;大赛充分展现了信息技术在高职院校教学、管理和科研等诸多领域的广泛应用,是全面提高职业教育教学质量的重要手段;以信息化教学大赛获奖项目为样本,研究高等职业教育信息技术与教育教学融合有较高的信度与效度。

三、全国职业院校信息化教学大赛历程回顾

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确指出,“提高教师应用信息技术水平,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果”。2010年12月,教育部在辽宁省沈阳市启动首届“全国中等职业学校信息化教学大赛”;2012年大赛将高等职业教育纳入参赛范畴,并更名为

“全国职业院校信息化教学大赛”;2018年大赛正式并入全国职业院校技能大赛,命名为“全国职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛”。

(一) 信息化教学大赛的赛项历程

1. 信息化教学大赛的赛项变化

高职院校教师已连续7年参加全国信息化教学大赛,每年共设三个赛项,其中“信息化教学设计”是自2012年设置以来从未间断的赛项,主要考察高职院校教师是否充分、合理运用信息技术、方法和资源来组织教学,完成特定教学任务,并在实践教学中已获得运用。2014年设“信息化课程教学”,重点考察教师针对一节课完成的教学任务或知识点实施课堂教学,合理运用信息技术拓展教学时空,满足个性化学习需要,完成教与学全过程的信息采集。2015年增设“信息化实训教学”,赛项主要考察教师运用信息技术,对特定的实训教学内容进行信息化教学设计和实际操作的能力等。见表1。

2. 信息化教学大赛的赛项规则

自2012年,全国信息化教学大赛组委会在大赛通知中,明确要求各省(市、区)要先行组织选拔赛,根据各地分配的

表1 全国职业院校信息化教学大赛(高职组)赛项设置一览表

年份	比赛赛项	参赛专业大类
2012	多媒体教学软件	不限学科和专业
	信息化教学设计	不限学科和专业
	网络课程	不限学科和专业
2013	多媒体教学软件	艺术设计传媒大类、土建大类
	信息化教学设计	公共基础课程组:职业素养与就业创业能力课程、教学;专业课程组:医药卫生、制造2个专业大类
	网络课程	不限学科和专业
2014	信息化教学设计	公共基础课程组:语文类课程;专业课程组:文化教育、资源开发与测绘、电子信息、轻纺食品共4个专业大类
	信息化课堂教学	不限课程和专业
	网络课程	不限课程和专业
2015	信息化教学设计	公共基础课程组:英语;专业课程组:农林牧渔、交通运输、财经、旅游、公共事业5个专业大类
	信息化课堂教学	不限课程(公共基础课)和专业大类
	信息化实训教学	“心肺复苏”、“PLC控制电动机启动电路的组装与调试”
2016	信息化教学设计	公共基础课程组:职业素养与就业创业能力课程、教学;专业课程组:能源动力与材料、水利、装备制造、生物与化工、文化艺术、公安与司法6个专业大类
	信息化课程教学	与本年度教学设计不重复的所有公共基础课程和专业大类
	信息化实训教学	设“水平角的测量”和“简易数字电压表的装配与调试”
2017	信息化教学设计	公共基础课程组:英语;专业课程组:资源环境与安全、土木建筑、轻工纺织、食品药品与粮食、医药卫生、新闻传播、教育与体育7个专业大类
	信息化课堂教学	与本年度教学设计不重复的所有公共基础课程和专业大类
	信息化实训教学	“嫁接技术”“零件尺寸测量”“双绞线及其制作”“食品雕刻”
2018	信息化教学设计	公共基础课程组:大学语文;专业课程组:农林牧渔、交通运输、电子信息、财经商贸、旅游、公共管理与服务共6个专业大类
	信息化课堂教学	与本年度教学设计不重复的所有公共基础课程和专业大类
	信息化实训教学	“老年护理”和“物联网应用”

注:2012-2014年信息来源于《全国职业院校信息化教学大赛发展报告》;2015-2018年信息参考《全国职业院校信息化教学大赛赛项方案》;专业大类依据《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录(2015版)》。

名额, 遴选区域内优秀选手, 组织参加国赛, 这样就形成了学校—省(市、区)—国家三级竞赛机制。大赛实施7年来, 逐渐成为职业院校信息技术与教育教学融合的实践平台和标杆, 有效推动了职业院校教育信息化革新。

为提高大赛整体水平, 缓解现场决赛各方面的压力, 从2012年开始, 信息化教学大赛分为网络评审和现场决赛两个阶段, 每年各省(市、区)推荐报名的全部作品通过资格审查后, 一等奖占参赛总数的10%, 二等奖占参赛总数的15%, 三等奖占参赛总数的25%, 且三等奖不需要现场答辩。据初步统计, 2012—2018年, 高职院校获全国三等奖及以上作品共计1709件, 参与教师4403名^[6], 加之未获国赛奖的50%作品, 共计约有9000名教师参与全国信息化教学大赛, 由此类推省赛和校赛, 教师参与这个类别大赛非常广泛。另外, 从作品制作的信息化要求和课堂教学的评比指标, 更能体现大赛对我国高职院校信息化基础建设和教育教学融合的推动和引领作用, 见表2。

表2 全国职业院校信息化教学大赛(高职组)赛项信息技术指标统计表

信息化赛项	评比信息要素	制作技术指标
教学设计	<ul style="list-style-type: none"> 合理选用信息技术、数字资源和信息化教学设施, 系统优化教学过程 信息技术与数字资源运用充分、有效, 教学过程呈现恰当, 满足学生学习需求 	<ul style="list-style-type: none"> 录制软件不限, 体现信息手段多样化 采用H.264/AVC(MPEG-4 Part10)编码格式, 帧率为25帧/秒, 动态码流的码率不低于1024Kbps, 采用标清4:3拍摄, 设定为720×576, 采用高清16:9拍摄时, 设定为1280×720; 采样率为48KHz, 码流为128Kbps(恒定)
课堂教学	<ul style="list-style-type: none"> 运用信息技术解决教学重难点问题或完成教学任务的作用突出, 效果明显 	<ul style="list-style-type: none"> 课堂视频不允许剪辑, 教学设计和实训教学视频内容要围绕教学内容、设计和实施。
实训教学	<ul style="list-style-type: none"> 教师充分展示良好的信息素养 理念先进, 技术领先, 适用实践教学 	

(二) 信息化教学大赛的获奖信息

1. 信息化教学大赛获奖作品

高职院校自2012年参加信息化教学大赛以来, 成绩斐然。经统计, 随着教育信息化政策推进, 一方面获奖作品在不同阶段存在差异, 比如2012—2014年, 高职信息技术与教学融合起步阶段, 获奖作品总量小, 增幅不明显; 2015—2017年属于融合发展时期, 获奖作品呈上升趋势, 尤其“十九大”之后, 我国进入了“教育信息化2.0”, 在此阶段, 2017—2018年获奖作品年均均为338.5件, 是2012年获奖作品的2.03倍; 而且获奖作品专业分布广泛, 涵盖高职院校所有专业大类, 见图1。另外根据获奖作品的“参赛队”信息统计, 整体上我国每年度东部地区要高于中、西部地区, 且东部地区获奖总数是西部的2.12倍, 是中部的1.81倍; 东部地区共获一等奖238个, 占全国一等奖获奖总数(334)的71%, 二等奖284个, 占全国二等奖总数(525)的54%, 见图2。

2. 信息化教学大赛参赛院校

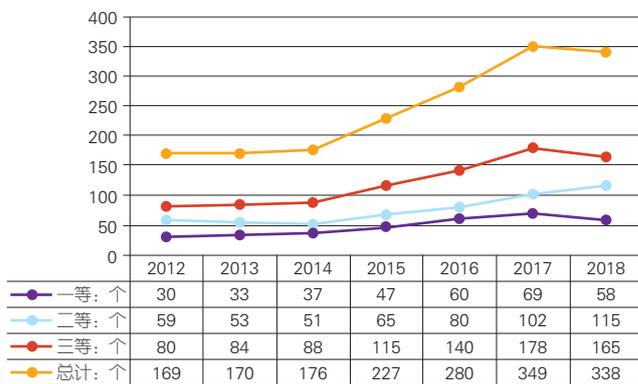


图1 2012—2018年全国职业院校信息化教学大赛(高职组)获奖统计

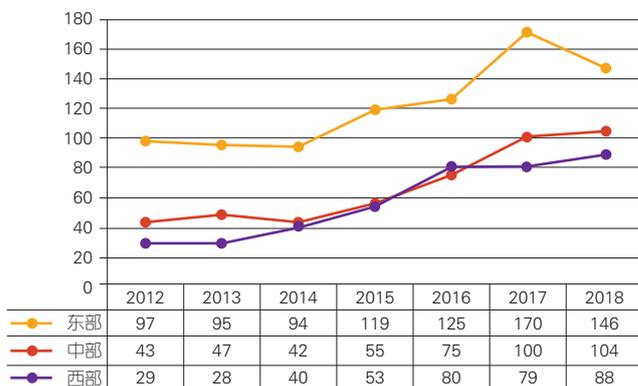


图2 全国职业院校信息化教学大赛(高职组)获奖地区年度分布

注: 文中东部包括北京、天津、辽宁、河北、山东、上海、江苏、浙江、广东、福建、海南11个省(市), 中部包括黑龙江、吉林、安徽、河南、江西、山西、湖南、湖北8个省, 西部包括内蒙古、广西、贵州、云南、四川、重庆、陕西、甘肃、西藏、青海、宁夏、新疆12个省(市、区)^[6]。

针对《2012—2018年全国职业院校信息化教学大赛获奖名单》中参赛“单位”进行数据统计, 2012—2018年共有520所高职院校获奖, 其中累计获得5项及以上的高职业院校共有111所; 累计获奖11项及以上且获奖总数前十名的高职业院校共有24所, 获奖总数为390个, 占全国总获奖作品的35%, 见表3。进一步数据分析, 有240所高职院校曾首次获奖, 占获奖院校的46%; 2012—2018年仅获得1个奖项的高职业院校共有219所, 占总获奖院校的42%。

表3 2012—2018年信息化教学大赛(高职组)获奖总数前十名院校

学校	排名/总数	排名/总数	学校
北京工业职业技术学院	1/38	7/14	兰州石化职业技术学院
大连职业技术学院	2/27		九江职业技术学院
北京电子科技职业学院	3/25	8/13	湖南化工职业技术学院
长春职业技术学院			天津职业大学
芜湖职业技术学院	4/17		辽宁石化职业技术学院
广西职业技术学院			黄冈职业技术学院
浙江纺织服装职业技术学院	5/16	9/12	北京信息职业技术学院
山东商业职业技术学院			深圳信息职业技术学院
宁波城市职业技术学院	6/15		陕西工业职业技术学院
济南职业学院			宁夏职业技术学院
黄河水利职业技术学院			南京信息职业技术学院
广州番禺职业技术学院	10/11		黑龙江职业学院

根据信息化教学大赛参赛规则, 一、二等奖需要到决

赛现场进行答辩,笔者对获奖作品信息统计,前十名高职院校获二等奖及以上作品共309件,占全国一、二等奖总数的34%,其中北京工业职业技术学院获得一等奖作品29件,获奖作品最多,见表4。

表4 2012-2018年信息化教学大赛一、二等奖获奖总数前五名院校

排序	学校	一等奖	二等奖	总数
1	北京工业职业技术学院	29	6	35
2	北京电子科技职业学院	13	8	21
3	大连职业技术学院	4	14	18
4	南京信息职业技术学院	6	10	16
5	山东商业职业技术学院	8	5	13

注:本文获奖作品单位是“件”,获奖数量单位为“个”,两者单位不同,样本数量相同。

四、全国职业院校信息化教学大赛特征分析

(一) 奖项设置及大赛影响力分析

纵观大赛发展历程,大赛的赛项设置紧贴市场、贯彻落实国家信息化建设相关政策,经过不同阶段,赛项趋于稳定。比如高职组多媒体教学软件、网络课程、计算机网络技术等赛项,主要是运用网络和计算机技术促进教学方式和信息技术的变革,随着高职院校信息化普及和教师信息素养的提高,这些赛项逐步被取消。而高职信息化教学设计比赛自开办以来,与2014-2015年先后设置的高职组信息化课程教学比赛和高职组信息化实训教学比赛,三大赛项始终保留,大赛持续推动信息化教育理论、教学方法的研究,推进信息技术与教育教学融合发展,创新人才培养模式改革。

大赛成为衡量教师成长、学校内涵建设的重要指标之一。比如,安徽省高职院校教师晋升职称,“获得省级信息化教学大赛二等奖和国赛三等奖及以上”是晋升教授条件之一。再如,《安徽省技能型高水平大学建设标准(试行)》中,课程改革方面的监测指标有“利用信息化手段完成课堂教学的教师比例达60%以上;近三年省级以上信息化教学大赛获奖数达5项/年以上或国赛获奖数达2项/年以上”^[7]。信息化教学大赛是衡量高职院校内涵建设的重要指标已形成共识,通过大赛,促进高职院校“以赛促学、以赛促教、以赛促改”。

(二) 获奖区域及其院校特征分析

高等职业教育属于跨界教育,高职院校教育信息化发展与区域经济和政策支撑有较高联动,信息化教学能力发展水平也存在区域梯队差异。从2012-2018年全国各省(市、区)信息化教学大赛(高职组)获奖总量分布来看,排在第一方阵的有辽宁(120)、江苏(114)、山东(112)、北京(100),获奖总量100个以上的五个省市均在东部地区;广东(88)、湖南(86)、天津(83)、浙江(82)、湖北(82)获奖总量在80个

以上,都分布到东部地区和中部地区。大赛成绩的差异性区域信息化建设存在关联,按全国31个省(市、区)分配的参赛指标计算,获奖数省均为55个,区域差异较大。

信息化教学大赛一、二等奖项要求参赛教师现场答辩,不仅作品制作水平高,更需要主讲教师具备一定的信息技术创新能力。笔者抽样2012-2018年二等奖及以上获奖作品进行统计,从示范院校视角,国家示范院校(含骨干)获奖作品454件,省(市、区)示范院校获奖190件,两项合计占总数的75%,其中国家示范院校占获奖总数的53%,见表5,示范院校成为信息化教学大赛的主力军。

表5 2012-2018年信息化教学大赛(高职组)一、二等奖获奖院校统计

年份	国家示范·骨干 (总数含首批示范)		省(市、区) 示范	非示范	总数
	示范	骨干			
2012	63	19	16	10	89
2013	54	20	16	16	86
2014	49	6	20	19	88
2015	53	11	20	39	112
2016	72	13	33	35	140
2017	76	12	48	47	171
2018	87	13	37	49	173

注:示范院校数据来源主要依据获奖作品的参赛单位,然后进入参赛单位主页,网上调研获奖院校的学校简介,进而整理表5中数据信息。

(三) 获奖团队主讲教师特征分析

教师是信息化教学的设计者和实践者,自2012年高职院校纳入信息化教学大赛范畴,其“高职组信息化教学设计比赛”连续开展,从未间断,本文选取2012-2018年高职组信息化教学设计一等奖共190件作品进行量化分析,研究指标选取“性别”“学历”“年龄”“职称”四个方面,从调研数据来看,主讲女教师占一等奖获奖总数的72%,明显优于男教师。学历背景上,具有硕士研究生的教师比例最高,达到89%以上。从“年龄”和“职称”来分析,讲师职称主讲人占75%,且平均年龄为34岁,26~35岁的中青年教师为主,2013年和2017年主讲教师最小才25岁,体现了中青年教师对信息技术与教育教学融合有较强的接受度和敏感性,是高职院校信息化教学和改革的主要群体。

表6 2012-2018年高职组信息化教学设计一等奖获奖团队主讲人信息

年份	性别		学历			职称			年龄			一等奖
	男	女	博士	硕士	学士	助教	讲师	副高	平均	最大	最小	
2012	4	8	1	10	1	0	7	5	35.3	49	29	12
2013	5	14	1	15	3	2	12	5	34.5	49	25	19
2014	6	17	3	20	0	1	14	8	35.4	47	28	23
2015	8	17	1	22	2	3	19	3	33.3	51	26	25
2016	13	22	1	33	1	1	32	2	33	42	27	35
2017	7	33	2	36	2	5	29	6	32.1	40	25	40
2018	6	30	1	34	1	4	29	3	35.2	43	27	36

注:表6数据信息统计主要方法,通过中国知网,输入主讲人姓名和单位,查看获奖当年发表的论文,收集上述信息,对少量主讲人未发表期刊,通过访谈形式完成信息收集。

（四）信息技术融合发展导向分析

《2015-2018年全国职业院校信息化教学大赛方案》对教学设计、课程教学和实训教学中信息技术的融合有明确要求,2015年信息化教学大赛强调合理运用信息技术、数字资源和信息化教学环境,解决教学重难点;2016-2017年突出运用信息技术,探讨混合式教学模式的融合发展,要遵循教育理念和学生认知规律,巧妙地设计教学过程的各个环节和要素;2018年更加注重信息技术在实际教学的运用、回归课堂和处理教育公平性问题,落实立德树人根本任务,进行信息化教学考核与评价,快速做出教学反思与诊改。通过几年大赛历程,信息技术与课堂教学融合更为紧密,混合式教学应用逐年增多,推进了教学模式改革,引导教师合理利用信息手段和信息资源,落实以学生为中心,精准指导和快速评价,切实提高了课堂教学效果。

五、结论与建议

（一）结论

第一,大赛总体规模难以有新突破。信息化教学大赛由于受到承办院校的办赛条件限制,以及现有的大赛机制,难以在规模上有较大的突破。比如2018年信息化教学大赛参赛名额分配表明确了各省(市、区)的“高等职业教育组”分配指标,三个赛项共608个,2016年分配指标为647个,规模上没有突破。另外,参赛除提交作品、人才培养方案、课程标准和教案,没有关于参赛院校信息化教育资源环境建设指标,不能充分发挥信息化教学大赛的引领和带动作用。

第二,高职院校信息化发展不均衡。一是区域发展不均衡,经济发展较快的东部地区获奖数量远高于中西部地区;二是省(市、区)之间的经济发展水平和政策力度不同,教育信息化建设水平不一致,导致信息化教学大赛参赛水平省级之间也存在不均衡;三是高职院校信息化建设的不均衡,从获奖数量看,示范院校尤其是国家示范院校是信息化大赛参与和获奖的主力军,并且三者不均衡在进一步拉大,需要引起足够重视。

第三,信息化教学研究与资源运用不足。目前,中青年教师是参加信息化大赛的骨干力量,这部分群体信息技术素养较高,接受信息化能力强,但信息技术与教育教学融合存在理论与实践的脱节,没有系统的教育教学理论学习和培训,在信息化教学设计环节中,容易混淆教学模式、教学方法、教学手段和教学标准等概念,存在运用不够合理现象;高职院校专业教学资源库建设数量较少,信息化教学资源的

运用、开发和共享也不够严谨。经过多年的大赛实践,更需要重视信息化教学的理论与实践研究。

（二）建议

第一,优化大赛管理机制,推进教育信息化建设。当前高职院校参加国赛容量、大赛运行机制、制度化建设以及学校信息化基础建设和投入等方面需要进一步完善顶层设计工作。首先,加快制度建设。2018年信息化教学大赛已纳入全国职业院校技能大赛,应该建立完善的制度体系,包括组织机构、赛项申报与遴选、赛项组织与管理、监督与仲裁、企业合作、资金管理、资源转化、奖惩等系统性制度建设与完善工作。其次,推行赛事的均衡发展。目前存在区域、省(市、区)、院校、专业的差异,建议统筹高职专业大类及赛项,增设承办国赛单位,扩大省级的参赛指标,从而实现国赛规模持续增长。另外大赛组委会积极推动地方信息化教学指导团队工作,建立国赛-省赛-校赛三级联动机制,协同推进高职院校信息化建设,努力缩小区域、院校的信息化建设差异。最后,建立科学引导机制,发挥大赛对高职院校信息化建设的推动作用。目前国赛参赛作品提交包括作品、本专业的人才培养方案、课程标准、教案,这些只能体现作品系统的信息化设计,对学校信息化基础建设,网络化、数字化、智能化运行环境没有明确要求。建议大赛组委会,在每年度参赛教师提交个人作品资料时,学校也要提供相关资料。比如,组委会开发关于“数字校园建设、信息技术与人才培养模式创新、科研创新信息化支撑体系建设、利用信息技术服务社会和传承文化”4个指标维度,形成多方联动、相互促进机制,从而推动高职院校教育信息化建设步伐。

第二,科学引导信息技术,回归教学服务课堂。近几年,大赛出现了部分教师为奖项而参赛的现象。比如少数作品选题完全脱离教学实际,概念生搬硬套、偏离教学标准^[8],更有甚者,参赛作品制作打包给公司,追求包装制作,由课堂变成摄影棚,脱离了教学生态。建议大赛组委会要科学制订评审指标,合理引导数字教学资源的常态化运用,促进教学资源库建设,提高教与学的效果。《教育部关于加强网络学习空间建设与应用的指导意见》(教技[2018]16号)明确要求,“全面加强空间建设与应用,加快推进教育信息化转型升级,推动教与学变革,构建‘互联网+教育’新生态。”教育信息化发展实践走向更微观,更关注技术与课程的融合^[9],“互联网+教育”时代网络学习空间的灵活应用必将促进信息技术与教育教学的深度融合^[10]。建议组委会逐步要求参赛教师要建立自己的课程教学网络空间,通过大赛,促进网络学习空间和物理学习空间的融合互动,课程网络空间与数

字化教学资源的建设联动,推进优质课程整体资源共建共享,这样既能避免信息技术和信息手段的“碎片化”运用,又不会脱离真实的教学“环境、内容、过程和标准”,真正实现竞赛服务教学的办赛宗旨。

第三,开展系统培训工作,全面提升教师素养。近年来,大赛获奖主讲教师年龄趋向年轻化,有主讲教师仅仅参加工作1~2年就能参加国赛并获奖,这一部分教师信息技术水平较高,但教育教学理论水平和实践经验较为薄弱,尤其在“互联网+教育”背景下,教师开展有效教学的能力不足^[11];而部分高职院校教师教学实践经验丰富,可信息化教学技术的运用能力不够。据一项调查数据,非常熟悉信息化教学理论与技能的教师占比分别为10%、28.5%^[12]。为此,建议组委会进一步完善国家、省级、院校培训机制,促进高职院校

教师利用信息技术与课堂教学的融合互动能力。《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》中指出,“教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革,积极有效开展教育教学。”建议大赛组委会牵头,各省(市、区)、院校参与组织信息化教学大赛赛项培训机制,一方面是加强信息技术运用能力的培训,加大云计算、大数据、虚拟现实技术、人工智能等计算的运用,提高运用信息技术开展学情分析与个性化教学服务的能力。另一方面,重点开展信息化教学的理论研究,系统培训信息技术与教学理念、教学方法、教学模式和教学标准的融合与创新,开展智慧教育的教育理论构建和实践运用,翻转课堂、实时互动、移动学习、远程协助等信息化新模式推广的教学方法论研究;更好地体现高职院校“产教融合、校企合作、工学结合、知行并重”的职业教育特色。

参考文献

- [1]杨宗凯,等.教育信息化2.0:新时代信息技术变革教育的关键历史跃进[J].教育研究,2018(4):16-22.
- [2]杜占元.学习贯彻党的十九大精神 推动教育管理信息化跃上新台阶[EB/OL].(2017-12-26)[2019-02-06].<http://emic.moe.edu.cn/edoas2/emic/index.jsp>.
- [3][8]王杨南.2017年全国职业院校信息化教学大赛述评[J].中国职业技术教育,2017(35):5-8.
- [4]刘红云,等.因变量为等级变量的中介效应分析[J].心理学报,2013(12):1431-1442.
- [5][6]全国职业院校技能大赛职业院校教学能力比赛.2012-2018年全国职业院校信息化教学大赛获奖名单[EB/OL].[2019-02-06].<http://www.nvic.com.cn/FrontEnd/ZZBMDS/index.aspx>.
- [6]张丽萍,等.单独二孩政策目标人群及相关问题分析[J].社会学研究,2014(1):25-29.
- [7]安徽省教育厅.安徽省技能型高水平大学建设标准(试行)[Z].皖教高[2019]1号,2019-02-02.
- [9]熊才平,等.教育技术:研究进展及反思[J].教育研究,2018(3):118-128.
- [10]杨滨.网络学习空间教学应用方法与策略研究——网络学习空间人人通促进教与学深度变革实践反思之四[J].电化教育研究,2018(10):68-74.
- [11]韩锡斌,等.中国高校教师信息化教学能力调查研究[J].中国高教研究,2018(7):53-59.
- [12]赵学瑶,等.高职院校教师信息化教学能力提升研究——基于全国23所高职院校的实证分析[J].职业技术教育,2018(16):41-46.

Integrating Innovation between Information Technology and Education and Teaching in Higher Vocational Colleges ——Based on Empirical Analysis of 2012-2018 National Vocational College Informatization Teaching Competition

Sun Xiaolei, Wu Qingguo

Abstract The National Vocational College Information Teaching Competition is a great institutional innovation to carry forward the vocational education informatization in China. The contest item for higher vocational education was set up in 2012, and it has competed for seven years consecutively by 2018. By analyzing the evolution of the informatization teaching competition and 1709 award-winning works in the national competition, it is found that the Competition plays an important role in promoting the informatization construction of higher vocational colleges, and deepening the integrated development of education and teaching. But it also has some shortcomings, such as, the differences between regions, colleges and majors, as well as the application of information technology are break away from the teaching practice. Thus, it is crucial to promote the connotative development of the Competition from three aspects of perfecting mechanism, serving class and systematic training.

Key words National Vocational College Informatization Teaching Competition; higher vocational colleges; educational informatization; integration

Author Sun Xiaolei, professor of Wuhu Institute of Technology (Wuhu 241000); Wu Qingguo, professor of Wuhu Institute of Technology