

省域内中职校信息技术类 教师专业发展机制的探索与实践

景征骏, 吴访升, 李忠, 杨淑芳

(1. 江苏理工学院, 江苏 常州 213001; 2. 常州纺织服装职业技术学院, 江苏 常州 213164
3. 常州刘国钧高等职业技术学校, 江苏 常州 213025; 4. 江苏丹阳中等专业学校, 江苏 丹阳 212309)

【摘要】随着“云、物、大、智”等信息技术快速迭代,对信息技术类职教教师专业发展提出了更高、更迫切要求。针对信息技术类教师专业发展不充分、与产业技术发展不同步以及省域内专业教师发展不平衡等问题,依托江苏省信息技术类技能大赛专家组和省信息技术类教科研中心组,组建以应用型本科为引领、中高职校为主体的省域信息技术类教师专业发展共同体,持续、深入开展省域内中职校信息技术类教师专业发展研究。经多年的探索和实践,形成了全域协同的共同发展机制,为省域中职校信息技术类教师专业发展全程赋能。

【关键词】中职教师; 信息技术; 专业发展; 多向协同

中图分类号: G711

文献标识码: A

Exploration and Practice of Professional Development Mechanism of Information Technology Teachers in Secondary Vocational Schools in the Province

Jing Zhengjun, Wu Fangsheng, Li Zhong, Yang Sufang

(1. Jiangsu University of Technology, Jiangsu Changzhou 213001, China;

2. Changzhou Vocational Institute of Textile and Garment, Jiangsu Changzhou 213164, China;

3. Changzhou Liu Guojun Higher Vocational and Technical School, Jiangsu Changzhou 213025, China;

4. Jiangsu Danyang Secondary Vocational School, Jiangsu Danyang 212309, China)

【Abstract】With the rapid iteration of information technologies such as “cloud, material, large, and intelligent”, higher and more urgent requirements have been put forward for the professional development of information technology vocational education teachers. In response to the problems of insufficient professional development of information technology teachers, out-of-sync with the development of industrial technology, and unbalanced development of professional teachers in the province, a professional development community has established for teachers of information technology in the province. The community is mainly led by application-oriented undergraduate colleges and universities, with secondary and higher vocational schools as the main body. Relying on the Jiangsu Information Technology Skills Competition Expert Group and the Provincial Information Technology Teaching and Research Center Group, we have carried out continuous and in-depth research on the professional development of information technology teachers in secondary vocational schools in the province. After years of exploration and practice, a common development mechanism of global coordination has been formed, which empowers the professional development of information technology teachers in provincial secondary vocational schools.

【Keywords】Secondary vocational teachers; Information technology; Professional development; Multi-directional collaboration

引言

在亟须提升职业教育教学质量的今天,探索促进中职校教师专业发展的有效途径,对加快构建现代职教体系具有重大意义。随着物联网、大数据、人工智能等信息技术的发展,社会经济的发展也从追求量的高速增长阶段向高质量发展的方向转变。产业升级和经济结构调整不断加快,各行各业对信息技术类技能人才的需求越来越紧迫。信息技术类教师感受新信息技术变革最为深切,只有及时更新专业知识、不断学习新的专业技能,使自己成为道德高尚、知识渊博、技能精湛的“能工巧匠”,才能培育出大量的“德、智、体、美、劳”全面发展的高素质信息技术类技能人才,为建成“强、富、美、高”的新江苏提供技能型人才保障。

一、中职校信息技术类教师专业发展机制研究进展与挑战

(一) 研究进展

对如何促进职业教育教师专业发展途径的探索一直是学界关注的热点之一。李兴洲探索通过建立教师发展实践共同体,为职业教育教师提供结构性的学习资源、情感上的职业认同和真实的实践反思,从而构建职业教育教师专业发展的有效途径。庄西真认为,在当前数字技术发展的新时代,我们需要“新职师”。随着新职业的不断涌现和传统行业的新技术不断升级,只有建立新型职教教师培养体系,才能培养出具备“四领域、八能力”知识结构的契合时代背景的新职师。孙建波从适合的职业教育视角,针对当前江苏职教的师资数量不足、结构欠佳以及教学手段落后等问题,提出提升素质、业务专精、创新发展的江苏职教师资发展路径选择。孙艺蕾从适应江苏经济发展的新形式角度出发,以用人单位为主体,创新技能人才的评价方式。杨淑芳从自身学校的教师专业发展现状出发,通过建设面向大数据的教师发展信息管理平台,以信息化手段实时分析每位教师发展状态,并进行评估与建议,为中职校教师长效发展提供思路。邓华和杨润贤分别以产教融合为背景,针对职教教师转型发展中遇到的瓶颈问题,从教师专业标准、产教协同和制度保障等方面提出职业院校教师专业发展的路径建议。

(二) 问题与挑战

虽然《职教20条》规定了职业教育与普通教育具有同等重要的地位,但职教教师专业发展仍应采取不同于普通教师教育的方法与策略,尤其对与

信息技术类的职教教师,其自身的专业发展不能仅通过分科培养的方式获得,而必须在实践中实现专业知识和技能的积累。在信息技术发展的浪潮下,江苏省中职校的信息技术类教师队伍逐渐呈现出师资数量不够、质量不高、结构不平衡等现实问题。与教师队伍相比,信息技术类教师的专业发展问题更为突出。

1. 教师专业发展不充分。以人工智能、大数据为代表的信息技术的迅速发展,给职教教师的知识能力结构提出非常高的要求。尤其对信息技术类的职教教师的影响更大。中职信息技术类教师对产业发展趋势掌握不清、方向不明,到行业企业工程实践机会有限,专业发展的途径不多、渠道不畅,会导致专业发展不充分。为促进信息技术类教师专业的充分发展,需提供不断地学习新技术和提升各项专业能力的新途径。

2. 教师专业发展与行业发展不同步。随着新技术、新业态、新模式的不断涌现,中职信息技术类教师自身难以及时掌握新标准、新技术、新工艺,难以参与行业企业的创新实践,已不能及时跟进产业高速发展。若要能紧扣区域经济社会发展脉搏,对接区域产业发展提出的人才规格需求,持续提升人才培养质量,需建立起快速适应产业发展的教师专业发展新机制。

3. 省域内教师专业发展不平衡。苏南、苏北的中职信息技术类教师因历史、交通和信息产业发展基础不同,为其专业发展提供的条件和环境有着显著差异。与苏北的中职校相比,苏南中职校信息技术类教师专业发展的各项资源更丰富、教育教学理念更先进、师资队伍结构也更合理。要提升省域内中职校信息技术类教师专业发展的平衡性,不能单纯依靠经费的投入,还需要构建“南北合作”的新模式。

二、探索构建江苏省中职校信息技术类教师专业发展机制

由江苏省职教信息技术中心组和江苏省信息技术类技能大赛专家组牵头,构建中职、高职和应用型本科院校协同合作新机制,组建了以应用型本科高校为引领、中职校参与的专业发展共同体,尝试通过“标准引领、项目实施、平台历练”,整体提升全省中职校省信息技术类教师的专业发展水平。

(一) 以数据为驱动力,全程多维赋能,提升教师终身学习、终身发展能力

1. 充分发挥自身专业特长,由省信息技术教研中心专家组、省技能大赛专家组联合研发面向中职校教师专业发展的校级大数据管理平台。从师德修养、教育教学、教研科研、社会服务等方面采集过程性数据。基于大数据平台以专业发展规划为抓手,组织教师定期制订专业发展计划,实施自我评估、学校评定、同行评议的“三级评价”方法,帮助教师明确发展方向和目标,激发自主发展内驱力。

2. 以成果数据为导向,健全激励机制,实施外部驱动。依据教育教学、教科研、技能大赛、教学管理等业绩,推荐教师参加各级各类评选,参选领军人才、教学名师、专业带头人、名师工作室带头人。

强调数据对比,注重榜样示范效应,营造同伴竞争合作,形成“比学赶帮超”的浓厚氛围。



图1 全程多维赋能的教师专业发展体系

(二) 推进“三融合”策略,率先实行“岗课赛证创”多向对接,促进信息技术类教师专业发展与产业发展同步。

1. 专创融合。致力于校企共建“双师型”教师培养培训基地和教师企业实践基地,以人才岗位能力需求为主线,依托本科、高、中职院校教科研共同体及校企合作平台,通过培养培训和企业实践,在“产学研”过程中促使教师专业能力和创新能力双提升。

2. 实施赛教融合。以大赛为引领,主持编制技能大赛规程、教学大赛方案,同步开发指导性人才培养方案和课程标准。以赛促教,保证教学内容、教学方法的选择,贴近产业发展、专业发展的最新趋势、最新要求,提升教师发展与产业发展需求的“契合度”。

3. 注重课证融合。对接职业标准(规范)、职业技能等级标准,落实国家教学标准,关注信息产

业发展新业态、新模式,结合专业特点,提高“技术跟随度”,提升教师教材开发、课程开发等教研能力。

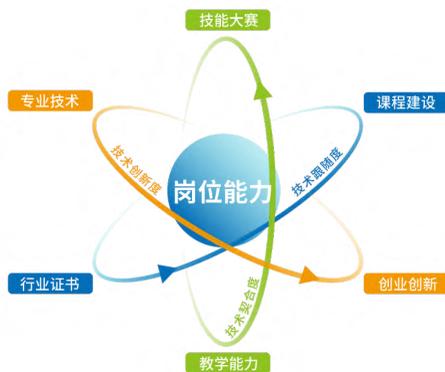


图2 基于“三融合”的教师专业发展与产业发展同步机制

(三) 打造“三通道”路径,跨越“南北合作”鸿沟,全域推进信息技术类专业师资队伍均衡发展。

1. 通道一—同标同质,着力发挥苏南教师专业发展的引领示范作用,组建教研共同体,共同研讨制定信息技术类专业的指导性人才培养方案和课程标准,推广苏南在教师专业发展方面成功的做法、经验和模式。苏北地区可根据本地区实际进行内化,探索适合本地的推进教师专业发展的模式、做法。

2. 通道二—互学互鉴,以大赛为抓手,组建赛项共同体,鼓励苏南中职校与苏北中职校对口专业结对交流,组织苏北的信息技术类专业教师,到有强势赛项的苏南学校进行拉练学习和赛项集训。

3. 通道三—共建共享,发挥信息技术类的专业优势,构建专业发展共同体,合作开发专业教学资源库,共同开展省级专业教学课题研究,在专业建设、课程开发等方面协同创新。



图3 推进“南-北”信息技术类专业均衡发展的服务体系

三、实践与成果

(一) 基于省域教师专业发展视野下,构建了“三跨三化”的教师专业发展新机制

1. 跨层次系统化融合创新发展机制,立足于产业特点,着眼于“贯通”与“衔接”,构建跨层次系统化融合创新发展机制。将中职、高职、应用型

本科院校三个层次学校,按照专业发展内容、要素的系统化,促进教师专业发展的手段、方法系列化。

2. 跨区域一体化协同创新发展机制,构建跨区域一体化协同创新发展机制,整体推进苏南、苏北的教师发展,加大“南北合作”力度,促进省域内中职校信息技术类教师专业发展水平全面提升。

3. 跨专业整体化改革创新发展机制,通过对接产业链,以专业群建设为主线,利用专业群跨学科、跨专业,资源共享度高的特点,为中职校信息技术类教师提供“菜单式、模块化、开放型”培养培训项目,为教师专业发展、能力拓展提供便利条件。

(二) 基于“产教融合”视域,开辟了教师专业发展与产业发展同频共振的新路径

以产教融合为主线,以基地建设为依托,强化本科、高、中职院校教科研共同体的协同合作,创新培养培训方式,注重教师内在动力激发和外在条件环境融合,通过专创融合、教赛融合、课证融合等途径对接“岗课赛证创”,促使教师各方面能力提升,确保教师专业发展与产业发展不脱节。

(三) 基于“双师型”教师培养视角,打造了全域全员教师能力发展的新模式

通过“标准宣贯、项目实施、平台历练”,提升全域全员教师专业能力。以一标准(课程标准)一规程(大赛规程)一方案(指导性人才培养实施方案)为指引,强化教师教学能力培养培训。实施五类项目(人才培养方案大研制、学测备考、技能大赛备赛、项目开发、创新实践),通过真实项目典型任务驱动,全面提升教师教学科研、创新创业能力。搭建四种平台(教研平台、科研平台、实践平台、大赛平台),为教师提供了实践历练、展示自我的舞台。

(四) 师资团队建设成果丰硕,教育教学改革成效持续彰显

2009年以来,由项目组核心成员主持的教育教学改革项目获得国家级教学成果奖一等奖1项、省级教学成果奖4项、开发江苏省技能大赛信息技术类赛项规程72项,4个专业人才培养方案,研制课程标准18项,开发教学资源10项,出版18本教材,出版专著2部。教师专业发展加快推进了专业建设内涵发展,观测点学校的信息技术类专业中被评为省五年制高职品牌专业6个、省高水平示范性实训基地5个、省现代化专业群7个,被推荐为江苏联合职业技术学院信息技术类专业协作会理事长单位

1个。同时,教师专业发展必然促进教学质量的提升,观测点学校的信息技术类学生获省级以上技能大赛金牌143枚,参加高级工鉴定通过率达99%。

结论

经过多年实践,在省域内信息技术类中职校教师专业发展共同体模式下,教师专业发展水平日益提升,区域教师发展趋向均衡。一批优秀青年教师逐渐成长,已经成为各中职校信息技术类的骨干成员。通过以服务为导向,紧密结合地方经济产业特色,利用自身信息技术优势,组织骨干教师积极申报各项教改课题,并参与地方企业工程实践,提升了团队协助能力和改善了“双师型”教师结构,为江苏产业数字化转型、高质量发展奠定高技能数字化人才基础。

【参考文献】

[1] 李兴洲,王丽.职业教育教师实践共同体建设研究[J].教师教育研究,2016,28(01):16-20+25.

[2] 庄西真.建设“新职师”,培养“新职师”——职教教师的知能结构及其培养[J].职教通讯,2020(12):1-10.

[3] 孙建波.适合的职业教育视角下江苏职教师资发展研究[J].中国职业技术教育,2019(13):33-36.

[4] 孙艺蕾.技能人才评价体系优化的实践与思考[J].江苏教育研究,2022(Z3):84-87.

[5] 杨淑芳,贡国忠.大数据背景下促进中职教师发展的长效机制研究——以江苏省丹阳中等专业学校为例[J].江苏教育研究,2020(12):43-46.

[6] 邓华.产教融合背景下高职院校教师的转型发展[J].教育与职业,2020(15):81-86.

[7] 杨润贤,李建荣.论产教融合背景下高水平骨干专业建设中的教师专业发展[J].教育与职业,2019(24):57-61.

【基金项目】本文系江苏省职业教育教学改革研究课题“大数据背景下教师发展长效机制研究”(项目编号:2020ZCZ53)的研究成果。

【作者简介】景征骏(1978—),男,汉族,江苏丹阳人,博士,副教授,研究方向:智慧教育信息化;吴访升(1969—),男,汉族,浙江缙云人,博士,教授,研究方向:职业教育、教育领导与管理;李忠(1977—),男,汉族,江苏盐城人,硕士,教授,研究方向:职业教育管理、教育信息化;杨淑芳,女,汉族,江苏丹阳人,硕士,副教授,研究方向:职业教育理论