

跨区域网络协作教研在中职教师教学中的 创新探索与实践

——以湖南省网络联校项目实施为例

雷翔霄，唐春霞，徐立娟

(长沙民政职业技术学院电子信息工程学院，湖南长沙，410004)

[摘要] 现有中职学校的青年教师大多直接从学校到学校，缺乏企业实际工作经验和教学经验，如何提升中职专业教师的教学能力是值得研究的课题。跨区域网络协作教研作为信息化背景下教师教研活动的有效补充，是破解传统教师“教研活动的的时间和空间受到限制”难题的有效手段，可与教育专家和同行进行跨越时空的交流、协作、共享，进行思维的碰撞，激发灵感。文章介绍了高职院校教师、中职学校教师、合作企业员工三方协同的跨区域网络协作教研共同体，创新性地提出“四阶段六环节”的主题网络教研活动模式。在3年多的实践过程中，网络协作教研促进了中职教师的成长，提高了人才培养质量。

[关键词] 网络联校；跨区域；网络教研；协作；创新

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2019)04-0108-04

一、引言

湖南中职院校的教师主体为普高教师转型而来，本科学历及以上的教师所占比例偏少。由于所处地理位置的差异，导致区域间教学水平、教学理念、教学方法的差异较大，尤其是与沿海发达地区的差异更大。近年来，随着国家对职业教育的投入加大，中职学校的招生规模逐年增加，大量的青年教师进入中职学校^[1]，其中大部分青年教师是直接由学校到学校，缺乏企业实践经验。中职教育主要是为行业企业提供生产一线的技术技能型人才，中职教师和普高教师的不同就在于，中职教师不仅需要承担课程理论教学，还需承担实训指导、实践指导等实践操作类教学。目前针对中职教师的培训主要有国家级培训、省级培训、校级培训，校级培训又大致分为邀请教育专家培训、专业教师下企业顶岗实践和针对青年教师的培训，其中教育专家培训和专业教师下企业顶岗实践又相对较少，青年教师的培训更多的是依靠校级优秀师资的带教。而一些

中职学校，尤其是地理位置较偏、经济发展相对滞后地区的中职学校本身亦难有优质师资对青年教师进行传帮带。教师作为一线教学活动的直接参与者，其教学理念、教学方法和专业技能对教育教学活动起着十分重要的作用。如何采取有效措施提升中职教师群体的教学理念、教学能力和实践操作能力是一个迫切需要研究的课题。

教师教研活动作为教师自身专业发展的主要途径之一，对于促进教师由教学新手向教学能手、由经验型教学向研究型教学的转变具有积极意义^[2]。2015年5月，教育部和联合国教科文组织合作举办的国际教育信息化大会指出：信息时代，政府和学校需要“为教师使用信息技术进行教学提供广泛的系统支持，以激励教师创新，并制定让教师分享经验和方法的网络和平台”^[3]。2015年湖南省教育厅实施“湖南省教育信息化创新应用十百千万工程”，提出“通过网络共享方式建成一体化网络联合学校群，将网络主校的课堂教学、教研及教

[收稿日期] 2019-06-01；**[修回日期]** 2019-07-11

[基金项目] 湖南省自然科学基金“专业群视域下现代职业教育实践教学体系研究”(2019JJ70005)

[作者简介] 雷翔霄(1974—)，男，湖南洞口人，长沙民政职业技术学院副教授，主要研究方向：高等职业教育；联系邮箱：305444938@qq.com；唐春霞(1970—)，女，湖南永州人，博士，长沙民政职业技术学院教授，主要研究方向：高等职业教育；徐立娟(1970—)，女，湖南益阳人，长沙民政职业技术学院副教授，主要研究方向：高等职业教育

学资源以网络共享的方式推送到农村学校或教学点, 实现课堂教学同步实施、教师同步研修、教学资源同步共享”。《教育信息化 2.0 信息计划》提出, “构建一体化的‘互联网+教育’大平台, 实现优秀师资的有效共享, 推进网络学习空间在网络教学、资源共享等方面的应用”^[4]。网络教研是互联网时代的产物, 是对传统教研模式的有益补充, 是以促进教师专业成长为目的的新型教学研究方式。网络教研可以拓展教研宽度^[5], 体现集体智慧。可以突破时空限制^[6], 促进教师间形成广域的协作学习群体。可与教育专家和同行进行跨越时空的交流、协作、共享, 进行思维的碰撞, 激发灵感, 从而促进教学模式更新、教学方法改进、教学理念提升, 整体带动师资队伍的成长, 更好地服务学生培养, 为社会提供满意的职业教育。尽管网络教研活动具有很多优势, 但目前网络教研活动还存在以下问题: 教师参与度低, 深层互动不够; 缺乏优质资源支撑; 教研活动设计不规范^[7]。究其原因, 在于目前的网络教研活动主要还是由同一所学校同一专业的教师参与, 研讨主题的代表性和实用性不够, 只是将传统教研活动搬到网络平台, 缺少跨区域跨学校的优秀教师的参加。因此, 如何组建和实施跨区域网络教研活动, 充分利用网络教研活动解决传统“教研活动时间 and 空间受到限制”的难题, 提升教师的教学能力, 助力教师迅速成长就变得十分重要。本文以湖南省网络联校项目实施为契机, 从组建跨区域垂直教师教研共同体、选择并利用好技术平台、提供优质教学资源、设计科学合理的教研活动等四个方面对横跨长沙、岳阳、娄底、永州 4 个地级市的 1 所高职、3 所中职学校, 即长沙民政职业技术学院、华容中等职业技术学校、安化中等职业技术学校和永州工商中等职业技术学校的网络协作教研活动进行探究。

二、网络教研平台的构建

随着信息技术、互联网+教育、智能终端、信息化平台的不断发展, 各种软硬件技术被广泛应用到教育教学的各个环节之中, 这为网络教研活动的顺利开展提供了有效的平台支撑。自 2010 年开始在湖南高职院校、中职学校推广使用的世界大学城空间, 由于其自带教研苑功能, 且湖南职业院校的教师每人一个账号, 操作熟练, 因此长沙民政职业技术学院选择世界大学城空间作为网络教研平台。

然而单一平台已无法满足跨区域网络教研活动的需要, 并且不同的网络教研需求对教研支撑平台的要求也不尽相同。为此, 长沙民政职业技术学院、永州工商中等职业技术学校、安化中等职业技术学校、华容中等职业技术学校还采购了网络直播设备, 建设网络直播实训室, 用于异地公开课、专业建设、课程建设等教学研讨活动。与此同时还利用 QQ、微信等公众网络交流平台构建了《单片机技术》《电子线路》《PLC 技术》《工厂电气控制技术》4 门课程的网络教研群。

三、三方协同的网络教研共同体构建

网络教研共同体借助世界大学城空间等网络平台, 由不同地域、不同学科背景、不同职业的教研主体及其协助者共同组成, 以教研活动为中心, 以促进教师专业发展为目的, 强调在平等、包容、开放、个性化的教研平台中相互交流和分享各种观点、资源, 有助于参与者之间的思维碰撞、相互启迪, 以及共同提高与发展。基于此, 在网络联校实施过程中组建了由长沙民政职业技术学院专业教师、永州工商中等职业技术学校、安化中等职业技术学校和华容中等职业技术学校教师、北京新大陆教育科技有限公司、威胜电子等企业专家组成的三方协同的专业建设教研共同体、课程教研共同体、竞赛指导教研共同体, 并对每个教研共同体设定不同的教研目标和要求。专业建设教研共同体由 4 所学校相同或相近专业负责人、骨干教师以及合作企业专家组成, 主要负责专业定位、专业人才培养规格、课程体系构建、实践教学体系构建、课程标准制定、校企合作等专业建设层面的事情。课程教研共同体由 4 所学校讲授同门课程的专业教师及企业工程师组成, 共同负责该门课程的课程定位、教学案例的选取、教学情境的设置、授课计划的制定、数字化课程资源的建设、信息化手段的应用, 共同探讨信息化条件下课程教学中难点、重点的突破方式与手段, 共同提高教学质量。竞赛指导教研共同体由 4 所学校的竞赛指导老师、企业技术人员组成, 主要针对竞赛学生选拔、训练方案制定及调整、选手心理素质培养、技术技能训练、评分指标分析、竞赛内容及技能点研判进行研讨, 以期提升教师指导比赛的能力和学生的竞赛成绩。

四、网络教研活动的创新设计

网络学习群体的协作知识建构包括分享、论

证、协商、修改、应用五个环节。谢幼如提出了协作知识建构“共享、论证、协商、创作、反思”过程模型^[8]。武滨等从活动理论的视角提出“三层次七阶段”的网络教研活动模式，其中三个层次分别是活动(主题教研活动)、行为(共享、论证、协商、创作、修改、应用、反思)、操作(提出问题、表述观点、搜集资料、形成思路、专家指导、协同设计、修订)；七个阶段包括共享、论证、协商、创作、修改、应用、反思^[2]。在上述观点的基础上，笔者结合实际，创新性地提出网络教研活动的四个阶段六个环节，即“四阶段六环节”网络教研活动模式。其中四个阶段分别是输入阶段、协作阶段、输出阶段和反馈阶段；六个环节分别是分享环节、调研环节、协商环节、创作环节、应用环节、反馈环节。输入阶段主要对应分享环节，是指教研共同体成员彼此将自己遇到的问题或需要解决的问题提出来，供所有成员共同思考。在输入阶段中，主要解决网络教研活动的研讨主题，是网络教研活动的逻辑起点。一个好的研讨主题是网络教研活动成功的关键。协作阶段对应调研环节、协商环节、创作环节。调研是指网络教研的单个成员针对研讨主题广泛查找资料，初步获得问题解决的方案和思路，是后续协商、创作的基础，没有调研，协商、创作就成了空中楼阁。协商是在调研的基础上，将前期调研形成的方案和思路与教研共同体成员通过网络平台进行平等的沟通、思想的碰撞、达成共识的过程。通过协商，去解决问题、听取意见、汲取智慧、提升自我，完善解决问题的方法。创作是整理协商的成果，并将协商的成果固化，形成优化的、一致认可的设计方案的行为和过程。输出阶段对应应用环节，是将创作的设计方案运用于实践教学和人才培养当中。反馈阶段是将实践应用的成效与预计成效

进行比较，并将该比较值反馈给网络教研团体的其他成员，以利下一次研讨主题的确定。

五、网络教研活动的实施

网络联校网络教研活动以专业建设、日常教学和竞赛指导中遇到的实际问题，特别是华容中等职业技术学校等3所学校的老师在专业建设、日常教学和竞赛指导中的实际问题为逻辑起点，依托专业建设教研共同体、课程建设教研共同体和竞赛指导教研共同体开展研讨工作。长沙民政职业技术学院的教师、企业专家、工程师、技术人员在网络教研活动中起到组织、确定研讨主题、答疑和共同探索的作用，3所中职学校的教师主要是提出建议研讨主题、参与研讨和具体应用实施。教研共同体中的每个成员可从自定主题或共同体成员建议主题中寻找适合自己的主题，并参照上述六个阶段完成教研活动，具体流程如图1所示。

六、网络教研活动的保障体系建设

在保障体系方面，一是长沙民政职业技术学院成立由教学副校长为组长的教研共同体领导小组，负责教研活动的校际协调。二是安排专项资金，实行专款专用，保障网络教研活动的资金使用。三是由长沙民政职业技术学院的专家教授、合作企业专家、3所中职学校骨干教师共同研制年度网络教研活动的计划，规范网络共同体成员年度参加网络教研活动的次数。四是开展研讨过程的引导，由权威专家在网络教研活动过程中对教师的参与进行引导，提升网络教研活动成效，提高教师网络教研活动参加的主动性。

七、网络教研活动的实施成效

网络教研活动经过三年的实施，在以下三方面取得了显著的成效。一是中职院校教师的课程建设能力得到认可。安化中等职业学校建设的“C语言

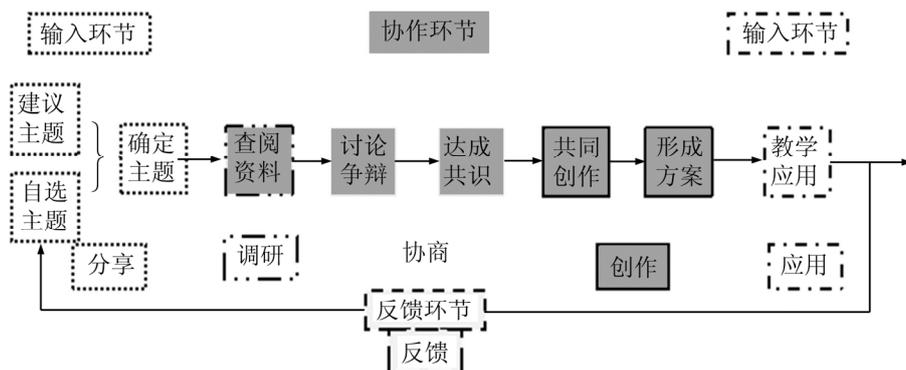


图1 主题教研活动流程图

程序”课程入围“2016湖南省名师空间课堂”。二是学生竞赛成绩喜人。安化中等职业学校学生参加湖南省职业院校技能大赛获2017年中职组“机械装配技术”比赛二等奖,获2018年中职组“物联网技术与应用”比赛一等奖。华容中等职业学校获2016年岳阳市中等职业学校学生技能大赛“机电一体化设备组装与调试”“电子产品装配与调试”比赛二等奖,“单片机控制装置安装与调试”比赛三等奖。永州市工商中等职业学校学生获2016年湖南省职业院校技能竞赛(中职组)“计算机检测维修与数据恢复”技能比赛三等奖;获2018年湖南省职业院校技能竞赛(中职组)“机电一体化设备组装与调试”“机器人技术应用”技能竞赛三等奖。三是教师能力得到显著提高,在湖南省教师教学能力竞赛中,三所中职学校教师获湖南省教师教学能力竞赛二等奖1项、三等奖4项。

八、结语

网络协作教研是传统教研活动的有益补充,是破解跨区域教师“教研活动的时间和空间受到限制”等难题的有效手段,是提升教师教学理念、教学设计能力和教学方法的有力抓手。文中针对湖南省网络联校项目实施过程中长沙民政职业技术学院、华容中等职业学校、安化中等职业学校、永州工商中等职业学校的网络教研活动的开展,创新性地提出了“四环节六阶段”网络教研模式。具体介绍了网络教研平台的构建、三方协同的网络共同体、网络教研活动的设计、网络主题教研活动的实施以及网络教研的保障体系构建等五

个方面的具体做法以及实施的成效。通过跨区域网络教研活动的开展,对华容中等职业学校、安化中等职业学校、永州工商中等职业学校师资队伍的教学理念、教学设计能力、教学方法的提升以及学生培养等都起到了重要的推动作用。

参考文献:

- [1] 沈 诚.中职青年教师专业技术技能成长路径导航系统的研究与实践[J].职业技术,2019,18(6):100-103.
- [2] 武滨,左明章,阚伟,等.基于活动理论的CTMA区域网络教研模式研究[J].中国电化教育,2017(9):104-110.
- [3] 刘世斌.“互联网+教研”的思考[J].大连教育学院学报,2014(4):21-23.
- [4] 教育部.教育部关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知 [DB/OL].(2017-05-13)[2019-06-01].http://www.moe.edu.cn/srcsite/A16/s3342/201606/t20160622_269367.html.
- [5] 李茜,李高祥.信息化环境下中职教师专业发展现状调查研究[J].中国职业技术教育,2018(3):70-74.
- [6] 王诗堂,张金福.共享教研文化 促进教师成长——网络教研共同体的探索与实践[J].英语广场,2018(1):89-90.
- [7] 石林.“互联网+”背景下网络教研的设计与高效开展[J].经验交流,2018(2):109-110.
- [8] 谢幼如,宋乃庆,刘鸣.基于网络的协作知识建构及其共同体的分析研究[J].电化教育研究,2008(4):38-42,46.

[编辑:何彩章]