

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2025.01.024

面向教师发展共同体的虚拟教研室建设研究

王莺莺, 叶育鑫, 孙志芬

(湖南科技大学 外国语学院, 湖南 湘潭 411201)

摘要: 虚拟教研室是利用互联网和数字技术搭建的在线平台,旨在促进教师之间的教学交流、合作和专业发展。在虚拟教研室建设中存在技术支持不足、教师信息素养不高、未面向教师发展共同体等问题,建立教学发展共同体、教研发展共同体和科研发展共同体,实现教师个体和教师群体的共同发展,是科学构建虚拟教研室的重要途径。

关键词: 虚拟教研室; 教学发展共同体; 教研发展共同体; 科研发展共同体

中图分类号: H319

文献标志码: A

文章编号: 1674-5884(2025)01-0151-06

虚拟教研室是我国高等院校基层教学组织建设的新探索,是信息技术与教育教学深度融合下,开展线上线下一体、多学科交叉融合、跨区域跨学校合作的教研活动新形式。2021年7月12日,教育部高等教育司下发《关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知》^[1],拉开了虚拟教研室建设的序幕。2022年2月和5月,教育部先后公布了首批和第二批本科高校虚拟教研室建设试点名单,标志着我国高等院校的虚拟教研室建设迈入了新的阶段^[2-3]。

虚拟教研室利用互联网平台构建教师发展共同体,使教师能及时有效地交流教学知识和策略、更新教学思维模式、巩固自身专业知识和专业技能,更好地获得群体认同,也使教研教学过程与教师个人职业发展有机统一。科学构建虚拟教研室已成为推进教学改革的重要保障,对高校教学质量的提升和长远发展具有深远意义。

1 国内外研究概况

1.1 有关虚拟教研室的研究

“虚拟社区”这一概念最先由美国学者莱因哥德在《虚拟社区》一书中提出,它被定义为“在

网络空间中形成的个人关系网络的社会共同体”^[4]。“虚拟教研”的概念伴随着“教育虚拟社区”的出现产生,教师利用网络构建的教育虚拟社区,开展教育教学交流与实践。之后,“虚拟教研”逐步发展成由学校教研部门或地方教育行政部门主导建设的虚拟教研室、虚拟教研空间站等。2021年7月,教育部开启本科高校虚拟教研室试点建设工作,国内自此掀起虚拟教研室建设研究的热潮。

从理论层面上来看,曾建潮等对于高校虚拟教研室的建设路径进行了较为全面细致的研究^[5];桑新民等探讨了深化虚拟教研室建设的理论基础与工程设计思路,尝试模型化表达的形式与方法论,提出深层次校企合作的“双师教学”模式^[6];刘雨提出高校虚拟教研室建设的指导思想、建设目标、建设原则和建设内容^[7];祖强等从协同学理论视角强化虚拟教研室建设的协同实施和评价等路径^[8];严笑进行了线上与线下结合,协作实现跨校学科交叉融合、资源共享的实践探索^[9];文秋芳提出虚拟教研室建设的“云连接论”,将云共同体建设分为尝试阶段、发展阶段和深化阶段^[10];刘宏明确了虚拟教研室建设的三项

收稿日期: 2024-06-02

基金项目: 湖南省普通高等教育教学改革研究项目(HNJG-20230678)

作者简介: 王莺莺(1979—),女,湖南益阳人,讲师,主要从事外语课程教学论、计算语言学研究。

任务:平台建设、运行机制建设及内容建设^[11]。这些研究对虚拟教研室建设起到一定的借鉴作用,但并未结合高校虚拟教研室运行机制构建面临的问题做出相关对策的构想。

从实践层面上来看,国内早期的研究成果集中于个案研究(以一所或多所高等院校为研究对象),如胡健等北京交通大学“双培计划”研究^[12];王君等“多校联合的虚拟教研平台建设”研究^[13];北京交通大学、北京林业大学与北京印刷学院等高校以虚拟教研室为依托开展校际合作共享的研究^[14]。刘晓海等提出通过形成制度规范、发挥技术优势、建设共享平台、统一线上线上等策略,建设研究生思政课虚拟教研室^[15];谢劲等以清华大学“电路原理”课程虚拟教研室为参考,设计了虚拟教研室的架构,包含平台支持、基本模式、成果产出、智慧教学等四个模块^[16];郑小军等总结了虚拟教研室的9种组织管理模式和6类常用的虚拟教研工具^[17];沈扬等开展了土木工程课程群虚拟教研室建设项目,项目由渤海大学牵头,联合中国矿业大学、南京航空航天大学等高校,在虚拟实验室跨地域建设方面做出了重要尝试^[18]。

1.2 有关教师发展共同体的研究

“共同体”这一概念最先由德国社会学家斐迪南·滕尼斯于1887年提出。它强调人与人之间的联系与互动,突出群体的归属感和认同感,目前已为社会学和教育学领域广泛应用,受到国内学界的广泛关注。郑晓丽等开展了面向教师专业发展的虚拟社区建模研究,该研究分别从教师用户、专家和系统管理三个方面架构了教师专业发展平台^[19]。潘佳丽探讨了教师专业共同体构建中存在的问题,提出共同的价值观和愿景、人际关系、群体反思与民主的领导方式在构建教师专业共同体过程中的重要作用^[20]。熊燕等探讨了教师发展共同体的内涵、基本属性及构成要素^[21]。马秀峰等阐述并分析了虚拟社区在构建教师发展共同体中的作用,并探讨了教师在虚拟社区中的专业发展方式^[22]。杨丽娜等研究了基于虚拟学习社区的教师发展共同体的动态构建过程,重点引介了信息技术领域中的个性化推荐技术^[23]。范龙泉等运用柯氏四级评估理论,归纳教师发展

共同体的重要特征,探索了适合教师发展共同体的成长研修模式^[24]。白文昊以分布式领导理论审视教师发展共同体的建构,提出了学校的“去中心化”领导、教师群体的赋权增能、教师专业成长的协同共进等策略^[25]。

2 虚拟教研室建设中存在的问题

2.1 技术支持不足

虚拟教研室的建设需要先进的信息技术支撑。高性能服务器和网络设备是虚拟教研室建设的核心因素。虚拟教研室涉及大量的教学资源、学生信息、课程数据等,这些数据的存储和管理依赖于高性能服务器。服务器通过提供足够的存储空间、高效的数据处理能力,确保虚拟教研室数据的完整性、安全性和可访问性。虚拟教研室中的各项教学活动,如在线课程、实时互动、作业提交等,都需要依赖于服务器上的应用程序进行支撑和运行。高性能服务器能够提供稳定的运行环境,确保各项应用程序的顺畅运行,从而保障虚拟教研室的教学质量。虚拟教研室通常会有大量的用户同时访问,这要求服务器具有强大的负载均衡能力,能够合理分配资源,确保每个用户都能获得良好的使用体验。另外,虚拟教研室规模的不断扩大对服务器的扩展性也提出了要求。

网络设备也是虚拟教研室建设中不可或缺的一部分,他们负责构建稳定、高效的网络环境,为虚拟教研室提供强大的网络支撑。虚拟教研室活动的开展依赖于网络进行实时传输和交互,因此网络连接的稳定性至关重要。网络设备通过提供高速、稳定的网络连接,确保教师和学生能够顺畅地进行在线交流、文件传输等操作。虚拟教研室中涉及大量的教学资源、作业文件等数据的传输,这要求网络设备具有高效的数据处理能力。通过采用先进的网络技术和设备,可以显著提升数据传输效率,缩短等待时间,提高用户体验。此外,网络设备通过配置防火墙、入侵检测系统等安全设施,可以有效地防范网络攻击和非法访问,保障虚拟教研室的安全运行。网络设备还可以实现不同用户之间的网络隔离,确保数据的隐私性和安全性。

部分高校在虚拟教研室建设中存在技术支持严重不足的问题。因为缺乏足够的技术设备和网

络资源,或现有的技术设备和网络资源存在性能不稳定、操作复杂等问题,虚拟教研室的建设受到极大的影响和牵制。

2.2 教师信息素养有待提高

教师具备一定的信息素养、信息技术应用能力,是建设虚拟教研室的基础条件之一。首先,教师需要具备网络安全意识,能够运用基本的网络安全防护措施确保个人信息和教学资源的安全。教师应具备获取各种信息的能力、评估信息质量的能力、分析信息的能力,能够整理、分析和应用信息,以解决问题、创新思维或提高工作效率。教师应具备设计、开发、实施数字化教学资源的能力和虚拟实验(实践)能力,能够设计和引导学生进行虚拟实验和实践活动,利用模拟软件和虚拟实验室进行实践教学。教师应具备数据分析和数据评估的能力,能够利用定量和定性的数据科学化、精细化地掌握学生的学习情况,评估教学效果并及时调整教学策略。例如,教师可以通过收集学生的学习数据,包括考试成绩、作业完成情况、课堂参与度等,利用数据分析工具对这些数据进行定量和定性分析。通过分析这些数据,教师可以发现学生的学习习惯、弱点和优势,从而制订针对性的教学计划和策略。通过定量和定性数据的比较,教师可以评估不同教学方法和教学资源的有效性,从而优化教学过程,提高教学效率。

然而,部分教师的信息素养水平不高,无法熟练掌握虚拟教研室所需的技术工具和教学方法。例如,部分教师缺乏数字化教学资源的设计、开发与实施技能,缺乏网络安全意识,不能运用基本的网络安全防护措施确保个人信息和教学资源的安全。大部分教师需要强化数据分析与评估能力,利用数据分析工具和方法收集、分析和解释学生的学习数据,以评估教学效果并针对性地调整教学策略。这些问题导致在虚拟教研室的建设和实践中,教师无法及时获取和评估最新的教学资源和信息,导致教学内容滞后、单一,教师不能根据学生的个性化需求和学习方式进行教学设计,降低了学生的学习积极性,直接影响教学效果。另外,教师由于信息素养不高,无法利用信息技术进行教学研究,不能与同行分享经验和成果,从而导致教师自身专业发展受限。

2.3 未面向教师发展共同体

虚拟教研室提供了课程、专业、学科等方面的优质教学资源。其中,课程方面的资源涵盖了课程大纲、教案、教学课件、虚拟仿真实验、习题库、试题库等;专业方面的资源包括专业人才培养方案与计划、国家级或省级优秀专业教学资源库等;学科方面的资源涵盖了学科建设方案、学科教学诊断、学术研究论坛、学术前沿讲座、专题培训等。这些资源以文本、演示文稿、图形(图像)、音频、视频、动画和虚拟仿真等多样化的素材形式,极大地丰富了学习者的学习范畴和学习内容,帮助他们轻松实现跨地域(区域)、跨学科学习。

虚拟教研室在促进学生发展方面功能显著,却很少面向教师共同体的发展。面向教师发展共同体的虚拟教研室将教师个人成长和教师群体的发展有机结合起来,因此,虚拟教研室建设板块中应融合教师个体发展和教师群体发展两个维度。例如,在教师个体发展方面,虚拟教研室应发挥个性化的助推功能。对于新教师应给予教师职业规划和职业发展指导,包括政策解读、教师礼仪与形象、语音(发声)训练课程、情绪管理与压力应对等。对于教学能力薄弱的教师,应提供学科课程理论、课堂教学设计理论、教学策略与方法、课程思政等方面的内容板块。对于科研能力薄弱的教师,应提供科研理论与方法、数据处理、课题论证与申报、科技成果转化等方面的内容板块。在教师群体发展方面,虚拟教研室应提供丰富的在线教育资源,让教师可以随时随地获取最新的教学方法、资源和培训课程,提升整个教师群体的专业知识和技能;建立专门的教师专业社交板块,让教师可以分享教学经验、交流教学方法、互相学习和合作,提升整个教师群体的专业水平;也可以通过工作坊和线上线下研讨会的形式,让教师参与各种专业培训和学术交流活动,提升科研能力。

总之,面向教师发展共同体的虚拟教研室需要聚焦于教师群体的需求、挑战和成长,这种共同体的理念强调的是协作、分享和相互支持,让教师能够在—个开放、包容的环境中共同探讨教学方法、交流经验,并共同提升教育教学水平,为教师分享成功经验、教学创新和教学资源提供平台,为教师开展合作研究,共同探讨教学方法、教育理念

提供场所,通过在线培训课程、专家讲座等为教师提供专业发展的机会和资源。

3 利用虚拟教研室建立教师发展共同体

3.1 建立教学发展共同体

教学发展共同体致力于改进教学实践、探索教育创新、分享资源和经验,以促进教师的专业成长和学生的学习成就。利用虚拟教研室建设教学团队、课程梯队是建立教师教学发展共同体的有效途径。

在教学团队的建设中,可以尝试利用在线协作平台(如 Google Docs、Microsoft Teams、Slack 等)建立团队工作空间,方便教师共享资源、讨论问题和合作开展教学活动;可以利用视频会议工具(如 Zoom、Microsoft Teams、Google Meet 等)组织团队会议、研讨会和培训,促进团队成员之间的交流和合作;可以利用在线教学平台(如 Moodle、Canvas 等)建立课程资源库、在线讨论区和作业提交系统,方便团队成员共享教学资源 and 互动交流;可以利用社交媒体平台(如微信、微博、Facebook 等)建立教学团队的社交群组,方便教师分享教学经验、互相支持和交流以及参与教育领域的专业论坛和博客,与其他教师进行交流和分享,扩大教学团队的影响力。

在课程梯队的建设中,可以尝试建立一个在线平台,如 Google Drive、Dropbox 或专门的课程管理系统,用于共享课程资料、教学大纲、课件等资源,以确保团队成员能方便地获取所需的材料;利用视频会议工具(如 Zoom、Microsoft Teams 等)组织团队会议和讨论,讨论课程设计、教学方法和评估策略;可以使用协作工具(如 Google Docs、Microsoft OneNote 等)进行实时协作,共同编辑文档、制订计划和记录会议纪要。这样可以确保团队成员之间的工作同步和信息共享,并利用专门的课程管理系统建立课程内容、作业和评估的在线平台。团队成员可以在这里共同管理课程内容、发布作业和进行评估。

3.2 建立教研发展共同体

教研共同体的建设,需要共同体成员具有相同或相近的研究方向,尤其是青年教师,研究成果的纵向积累可以为今后申请省级或国家级的教研

成果打下基础。虚拟教研室为教师提供各类教研培训,也是教师讨论交流的平台。教师可以跨越地域限制,共同参与教研活动,分享教研经验,探讨教研方法,共同提升教研水平。教研立项的选题、立项书的撰写、教科研方法的选择、调查问卷的设计、数据的分析、论文的书写与发表、结题报告的撰写等,都可以在平台上进行培训和讨论。还可以尝试分主题板块学习和交流,并对参学教师进行相关的训练和考核。

以在线教研讨论为例,首先要选择一个合适的在线平台进行教研讨论,如教育类社交平台、在线会议工具、教育专业网站等,确保平台稳定、易于使用,并且能够支持多人同时在线讨论。在进行在线教研讨论时,选择一个稳定的工具非常重要。Zoom 是一个功能强大且稳定性高的在线教研工具,它的网络适应性强,能够根据用户的网络状况自动调整视频质量和带宽使用,以确保在不稳定的网络环境下也能够保持会议的流畅性。Zoom 能定期对软件进行更新和维护,修复 bug 和改进性能,确保用户始终能够使用到最新的稳定版本。为保护用户的数据安全和隐私,Zoom 可以防止数据泄露和恶意攻击,保障用户在会议中的稳定性和安全性。确定好在线教研平台后,还需要确定讨论的主题或议程,可以是某一教研课题的探讨、教研资源的分享等。确保主题具有针对性和实用性,能够吸引更多教育工作者的参与。可以邀请相关领域的教育工作者、教育专家、教研人员等参与讨论,确保参与者具有一定的专业背景和经验。讨论开始前,制定好讨论的规则尤为重要,规则包括讨论的时间、讨论的方式、发言的顺序等。确保讨论秩序井然,每位参与者都有机会表达自己的观点和想法。在规定的时间内进行在线讨论和交流,可以通过文字聊天、语音通话、视频会议等方式进行。鼓励参与者积极发言、分享经验,促进思想碰撞和交流。讨论结束后,及时总结讨论内容和结论,可以制作讨论纪要或总结报告。同时,收集参与者的反馈意见,以便不断改进和完善下一次的在线教研讨论。

3.3 建立科研发展共同体

科研发展共同体的目标是建立一个积极的学

术交流和合作平台,促进教师之间的合作与交流,共同推动科学研究的发展和创新。通过参与科研发展共同体,教师可以获得学术支持和合作机会,从而加速科研成果的产出,促进学术交流,推动科学领域的发展。

利用虚拟教研室建立科研合作机制,使研究人员跨越地域限制进行合作成为可能。安排定期的远程会议为讨论研究进展、实施科研合作计划提供保障。在研究项目的不同阶段,可以组织小组讨论或分组会议。虚拟教研室的会议室功能可以创建不同的小组会议室,让团队成员自由切换参与讨论。根据合作需求和安全考虑,还可以定制化设置虚拟教研室会议的权限和功能,确保会议信息和数据的安全性。以科研项目选题为例,虚拟教研室为科研共同体提供可参照的模块。虚拟教研室中的选题宝平台拥有广泛的选题库,涵盖各种研究领域和研究主题,参研者可以根据自己的专业领域或研究专长选择相应选题库。这些选题库帮助参研者了解当前的研究热点和趋势,及时把握科研领域的动态,选择具有前瞻性和实用性的选题。选题可以综合科研、人才培养、社会服务等多个维度进行。选题库还可以根据参研者的个人信息和研究方向,为其推荐个性化的选题方案,提高选题的匹配度。

4 结语

在虚拟教研室建设中,面向教师发展共同体是一个重要而具有前瞻性的方向。教学发展共同体、教研发展共同体和科研发展共同体的建立,确保教师通过在线平台分享教学资源、讨论教学方法、开展教研课题、合作科研项目,从而实现教师个体和教师群体的共同发展。因此,建设面向教师发展共同体的虚拟教研室是当前高等教育领域的重要任务之一,也是推动教学改革、提升教育质量的有效途径。在未来的虚拟教研室建设中,应更加注重教师的专业规划和发展,以期推动教育事业的发展。

参考文献:

[1] 教育部高等教育司.教育部高等教育司关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知[EB/OL].(2021-07-

20)[2024-03-20].http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202107/t20210720_545684.html.

- [2] 教育部办公厅.教育部办公厅关于公布首批虚拟教研室建设试点名单的通知[EB/OL].(2022-03-22)[2022-06-05].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202203/t20220322_609822.html.
- [3] 教育部办公厅.教育部办公厅关于公布第二批虚拟教研室建设试点名单的通知[EB/OL].(2022-06-02)[2022-06-05].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202206/t20220602_634144.html.
- [4] 吴斌,张云雷.虚拟社区发现与演化[M].北京:科学出版社,2018:12-13.
- [5] 曾建潮,吴淑琴,张春秀.虚拟教研室:高校基层教研组织创新探索[J].中国大学教学,2020(11):64-69.
- [6] 桑新民,贾义敏,焦建利,等.高校虚拟教研室建设的理论与实践探索[J].中国高教研究,2021(11):91-97.
- [7] 刘雨.试论高校虚拟教研室的内涵、价值与建设[J].豫章师范学院学报,2022(2):71-74.
- [8] 祖强,马贺,乔宏志.协同学理论视角下虚拟教研室建设研究[J].中国大学教学,2022(5):51-55.
- [9] 严笑.大学本科虚拟教研室建设探析[J].高教论坛,2022(5):58-61.
- [10] 文秋芳.“云连接论”修订、阐释与应用——兼述虚拟教研室建设[J].外语电化教学,2022(6):5-10.
- [11] 刘宏.虚拟教研室构建研究[J].安康学院学报,2023(1):35-38,43.
- [12] 胡健,陈后金,张菁,等.依托虚拟教研室提升课程教学质量:以北京交通大学“双培计划”为例[J].北京教育(高教版),2018(5):56-58.
- [13] 王君,董明利,娄小平.多校联合的虚拟教研平台建设[J].数字技术与应用,2019(8):224-225.
- [14] 蔡东娜.“互联网+”环境下高校跨区域人才联合培养实践研究——以动画专业“双培计划”项目为例[J].艺术教育,2018(13):210-211.
- [15] 刘晓海,刘诚洁.虚拟教研室在研究生思政课建设中的应用研究[J].理论观察,2021(12):154-157.
- [16] 谢劭,何吉.“智能+”时代教研室的变革图景:虚拟教研室[J].现代教育技术,2022(5):102-109.
- [17] 郑小军,何媚.教育信息化 2.0 与数字化转型时代的虚拟教研室:概念、种类、特点、功能与模式[J].广西职业技术学院学报,2022(6):14-23.
- [18] 沈扬,丁小庆,伍凯.教学为经行业作纬:土木工程课程群教育部虚拟教研室建设初探[J].高等建筑教育,2023(1):1-7.

- [19] 郑晓丽,项金华.面向教师专业发展的虚拟学习社区模型研究[J].中国电化教育,2009(3):108-111.
- [20] 潘佳丽.论教师专业学习共同体的构建[J].湖北广播电视大学学报,2008(2):30-31.
- [21] 熊燕,王晓蓬.教师专业学习共同体的内涵及生成要素[J].当代教育科学,2010(3):29-31.
- [22] 马秀峰,李晓飞.虚拟学习社区——教师专业发展的新平台[J].电化教育研究,2009(4):35-38.
- [23] 杨丽娜,颜志军,孟昭宽.基于个性化推荐思想的虚拟社区学习共同体动态构建[J].现代教育技术,2012(1):88-92.
- [24] 范龙泉,陈雷,朱慧.基于工作坊研修模式的高校教师发展共同体研究[J].中国成人教育,2020(17):80-84.
- [25] 白文昊.教师发展共同体建构的逻辑机理与实践路径——基于分布式领导理论的视角[J].现代教育科学,2022(2):111-115,122.

Construction of the Virtual Teaching and Research Center for Teacher Development Community

WANG Yingying, YE Yuxin, SUN Zhifen

(School of Foreign Studies, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: The Virtual Teaching and Research Center is an online platform built by using the internet and digital technology, aiming at promoting teaching communication, collaboration, and professional development among teachers. In the construction of Virtual Teaching and Research Centers, there are issues such as insufficient technical support, low information literacy among teachers, and a lack of focus on Teacher Development Community. Establishing communities for teaching, educational research, and scientific research development to achieve the common development of individual teachers and teacher groups is an important approach to scientific construction of the Virtual Teaching and Research Center.

Key words: Virtual Teaching and Research Center; teaching development community; educational research development community; scientific research development community

(责任校对 朱正余)