

产教融合下基于虚拟教研室的多元教师教研模式研究

马玉英¹ 王心辉²

1 山东工程职业技术大学, 山东日照, 250200;

2 百科融创科技发展有限公司, 山东济南, 250200;

摘要: 产教融合背景下, 虚拟教研室为多元教师教研模式提供了新的发展路径。本文分析了虚拟教研室在产教融合中的作用, 探讨了多元教师教研模式的构建策略, 包括构建多元主体协同机制、利用信息技术搭建平台、设计多样化教研活动等, 并阐述了该模式对提升教师教学与科研能力、促进专业发展和人才培养的积极影响, 旨在为推动教育与产业深度融合、提高教育质量提供参考。

关键词: 产教融合; 虚拟教研室; 多元教师教研模式; 教育创新

DOI: 10.64216/3080-1494.25.03.036

引言

在当今教育改革与产业升级的大背景下, 产教融合已成为教育发展的重要趋势。它强调教育机构与产业界的紧密合作, 以实现人才培养与产业需求的无缝对接。虚拟教研室作为一种新兴的教学组织形式, 借助现代信息技术, 打破了时空限制, 为教师之间的交流与合作提供了更为广阔的平台。在产教融合的框架下, 探索基于虚拟教研室的多元教师教研模式, 对于提升教师专业素养、优化教学内容、增强教育与产业的协同效应具有重要意义。

1 产教融合与虚拟教研室概述

1.1 产教融合的内涵与意义

产教融合是指将产业界的实际需求与教育教学活动紧密结合, 通过校企合作、工学结合等多种形式, 让学生在学习过程中能够更深入地接触和了解实际产业环境, 从而掌握更多实用技能。这种融合方式的核心目的在于培养出能够适应市场需求的高素质人才。产教融合不仅有助于提升学生的就业竞争力, 使他们能够更好地适应未来的工作岗位, 而且还能推动产业的创新发展。通过这种融合, 教育链、人才链与产业链、创新链能够实现有机衔接, 形成良性互动。例如, 在一些工科专业领域, 学校与企业紧密合作, 开展实践教学, 让学生直接参与到实际工程项目中去。这样的实践不仅提升了学生解决实际问题的能力, 还为企业输送了符合岗位要求的专业人才, 实现了教育与产业的双赢。

1.2 虚拟教研室的特点与功能

虚拟教研室是一种依托于互联网技术的新型教研模式, 它具有以下显著特点: 首先, 它打破了时空限制, 使得教师们无论身处何地, 都能随时参与到教研活动中来; 其次, 虚拟教研室的成员构成多元化, 能够汇聚来

自不同学校、不同学科领域以及企业的专家和教师, 形成一个跨界的交流平台; 再次, 资源共享变得非常便捷, 教师们可以快速分享教学资料、科研成果等各种资源。虚拟教研室的功能主要包括促进教师之间的交流合作, 通过线上研讨、协作项目等方式, 加强教师之间的互动与沟通; 推动教学资源的共建共享, 整合各方优质资源, 从而提升整体的教学质量; 开展教学研究与改革, 针对教育教学中的热点和难点问题, 共同探索有效的解决方案。例如, 某学校的虚拟教研室通过线上平台, 组织教师共同开发课程, 共享教学案例库, 取得了显著的教学效果, 极大地提高了教学效率和质量。

2 产教融合下多元教师教研模式的构建策略

2.1 构建多元主体协同机制

2.1.1 学校教师与企业专家的深度合作

在高等职业教育领域, 院校专业教师与企业技术专家的“产学研创”一体化合作已经成为一种重要的发展趋势。通过邀请企业专家深度参与虚拟教研室的教研活动, 可以充分利用企业专家丰富的实践经验以及对行业前沿动态的敏锐洞察力。企业专家能够为学校教师带来实际项目案例, 分享行业最新技术和发展趋势, 从而丰富教学内容, 提高教学质量。

例如, 在电子信息工程技术专业的虚拟教研室中, 可以定期邀请来自嵌入式行业的企业技术骨干参与课程建设研讨、课程项目开发、学生创新项目指导等。这些企业专家可以与院校教师共同制定课程大纲, 将企业实际项目中的技术需求融入教学内容, 使学生在校期间就能接触到行业前沿的技术和问题。通过这种方式, 学生能够更好地适应未来的工作环境, 提高就业竞争力。

同时, 院校教师也可以为企业专家提供理论支持, 双方可以共同开展应用研究项目, 促进科研成果的转化。这种合作不仅有助于企业解决实际问题, 还能为学校教

师提供实践研究的机会,使他们的研究成果更具应用价值。

通过这种学校教师与企业专家的合作,学校教师能够更好地了解市场需求,调整教学重点,培养出更符合企业需求的学生。这种合作模式有助于缩短教育与产业之间的距离,提高教育的针对性和实用性,为社会培养出更多高素质的应用型人才。

2.1.2 跨校教师的深度合作

不同学校在学科优势、教学方法、课程设置等方面存在差异,这些差异为跨校教师合作提供了广阔的空间。虚拟教研室打破了校际壁垒,促进了跨校教师之间的深度合作。例如,在师范类专业的虚拟教研室中,来自不同师范院校的教师可以共同探讨教育教学改革的新方法、新路径。通过开展联合教研项目,如共同研究课程思政在师范专业课程中的融入策略,分享各自在教学实践中的经验和成果,相互学习借鉴,提升教师的教学研究水平。

跨校教师合作还可以促进优质教学资源的共享,如共建在线课程、教学资源库等,让更多学生受益。不同学校的教师可以共同开发课程资源,整合各自的优势,形成具有特色的教学内容。这种合作不仅能够提高教学资源的利用效率,还能为学生提供更加丰富多样的学习资源,拓宽他们的知识视野。

此外,跨校教师合作还可以促进教师之间的学术交流和专业成长。通过定期的研讨、讲座和学术会议,教师们可以了解不同学校的教学理念和方法,吸收先进的教育思想,不断提升自己的教学水平和科研能力。这种合作模式有助于形成一个开放、共享、互助的教育生态,推动高等教育的持续发展。

2.2 利用信息技术搭建多元平台

2.2.1 在线教学研讨平台的建设

为了确保虚拟教研室能够顺利开展各项活动,构建一个功能完备的在线教学研讨平台是至关重要的基础。这个平台应当具备实时视频会议、文档共享、讨论区等多种功能,以满足教师们不同场景下的需求。通过这个平台,教师们可以定期举行线上教学研讨会,就教学大纲的修订、教学方法的创新、课程评价等关键问题进行深入的交流和讨论。例如,在每学期开学之前,教师们可以利用这个平台组织一次全面的研讨活动,共同探讨新学期的课程教学计划,从而优化教学内容和教学安排,确保教学活动的高效进行。在教学过程中,如果教师遇到任何教学问题,他们也可以随时在讨论区发起讨论,其他教师可以及时提供相应的建议和帮助,共同解决问题,提高教学质量。

2.2.2 教学资源共享平台的构建

为了进一步提升教学资源的利用效率和质量,建立一个专门的教学资源共享平台显得尤为重要。这个平台将整合来自学校、企业以及其他教育机构的各类优质教学资源,包括但不限于教学课件、教学视频、实验实训项目、企业案例等。教师们可以根据自己的教学需求,在平台上自由下载和使用这些资源,从而丰富课堂教学内容,提高教学效果。同时,我们鼓励教师们将自己在教学过程中积累的优秀教学资源上传至平台,实现资源的共建共享,形成一个良性循环的资源生态。例如,学校物联网工程技术虚拟教研室与多家企业建立了紧密的合作关系,将企业关于鸿蒙系统开发的实际生产案例整理成教学资源上传至学校及产业学院教学平台,为相关专业教师开展案例教学提供了丰富而实用的素材。此外,为了进一步提升资源的质量,资源共享平台还可以设置资源评价功能,方便教师们对资源的质量进行评价和反馈,从而促进资源的不断优化和更新,确保教学资源始终处于最佳状态。

2.3 设计多样化教研活动

2.3.1 主题式教研活动的深化与拓展

为了更好地促进产教融合,我们应围绕其中的关键问题,精心设计一系列主题式教研活动。以“如何将产业新技术融入专业课程教学”为主题,我们可以组织教师进行深入的研讨和交流。在活动开始之前,教师们需要积极地通过收集资料、调研企业等多种方式,全面了解相关产业新技术的发展现状和趋势。在活动过程中,教师们可以分享自己的调研成果,共同探讨如何将新技术有效地转化为教学内容,设计出相应的教学案例和实践项目。通过这样的主题式教研活动,我们能够引导教师密切关注产业发展动态,不断更新和优化教学内容,从而提高教学的针对性和实用性,使学生能够更好地适应未来的职业需求。

2.3.1 项目驱动式教研活动的创新与实践

为了进一步加强教师之间的协作与交流,我们应积极开展项目驱动式教研活动,以实际项目为载体,推动教师团队的合作与创新。虚拟教研室可以与企业紧密合作,承接具有实际意义的项目,组织学校教师和企业专家组成跨界的项目团队,共同开展深入研究。例如,在电子信息工程技术虚拟教研室中,我们与电子信息类企业合作开展一个关于光伏发电技术改进的项目。在这个过程中,学校教师负责从理论层面进行分析和研究,而企业专家则提供实际工程经验和技术支持。在项目实施过程中,教师们需要共同解决项目中遇到的各种问题,同时也为企业技术创新与工作规范提供支持,不仅提高了教师的科研能力和解决实际问题的能力,还能够将项目成果转化为教学资源,丰富和更新教学内容,使学生

能够更好地理解和掌握专业知识。

2.3.3 案例分析式教研活动的丰富与提升

为了更好地培养学生的实际问题分析和解决能力,我们应收集大量与专业相关的企业实际案例,开展案例分析式教研活动。教师们针对具体案例进行深入分析,探讨如何将这些案例有效地融入教学中,从而培养学生的分析问题和解决问题的能力。例如,在现代通信工程专业的虚拟教研室中,我们可以选取企业的网络搭建与维护案例,组织教师分析案例中的环境、网络搭建策略制定以及运维实施效果等方面。通过讨论和交流,教师们可以总结出适合不同课程教学的案例教学方法和引导思路。这种教研活动能够让教师更好地掌握案例教学技巧,提高教学质量,使学生在在学习过程中能够更好地理解和应用专业知识,为未来的职业生涯打下坚实的基础。

3 多元教师教研模式的实施效果与影响

3.1 提升教师教学能力

为了进一步提升教师的教学能力,通过参与多元化的教师教研模式下的各种活动,教师们能够接触到各种不同的教学理念、方法和资源。这不仅有助于拓宽他们的教学视野,还能够显著提升他们的教学能力。例如,在与企业专家合作的过程中,教师们学会了如何将实际案例融入教学之中,使得教学内容变得更加生动和实用;在跨校教师交流中,教师们能够借鉴其他学校的先进教学方法,从而改进自己的课堂教学。据相关调查显示,参与虚拟教研室多元教研活动的教师在教学方法创新、教学内容更新等方面有明显提升,学生对教师教学的满意度也有所提高。

3.2 增强教师科研能力

项目驱动式教研活动等形式为教师提供了更多参与与科研项目的机会,从而促进了教师科研能力的提升。在与企业合作开展项目的过程中,教师们能够将理论知识与实际应用相结合,解决实际问题,同时也了解了企业的技术需求和市场动态,为科研选题提供了方向。学校教师参与虚拟教研室组织的与企业合作的科研项目后,在项目研究的基础上发表了多篇高质量的学术论文,并申请了相关专利。教师科研能力的增强也有助于提升学校的科研水平和社会影响力。

3.3 促进专业发展与人才培养

多元教师教研模式有助于优化专业课程体系,使其更符合产业需求。通过与企业专家的合作,教师们能够将行业最新技术和标准融入课程教学,及时更新教学内容,培养出更适应市场需求的专业人才。同时,教师教学和科研能力的提升也直接作用于人才培养过程,提高

了人才培养质量。学校的物联网工程技术专业,通过虚拟教研室开展的多元教研活动,优化了课程设置,加强了实践教学环节,该专业学生在各类技能竞赛中屡获佳绩,毕业生的就业率和就业质量也显著提高。

4 结论

产教融合下基于虚拟教研室的多元教师教研模式是一种创新的教育教学组织形式,它通过构建多元主体协同机制、利用信息技术搭建平台以及设计多样化教研活动,为教师提供了丰富的交流与合作机会,在提升教师教学与科研能力、促进专业发展和人才培养等方面取得了显著成效。然而,在实施过程中还可能面临一些挑战,如不同主体之间的协调问题、信息技术应用的熟练度问题等。未来,需要进一步完善相关机制,加强培训与支持,推动虚拟教研室的多元教师教研模式不断发展和完善,为产教融合的深入推进和教育质量的持续提升提供有力保障。

参考文献

- [1] 苏小红,苗启广,陈文字.基于AI赋能和产教融合提升程序设计能力的个性化教学模式[J].中国大学教学,2023(6):4-9.
- [2] 曾建潮,吴淑琴,张春秀.虚拟教研室:学校基层教研组织创新探索[J].中国大学教学,2020(11):6. DOI:10.3969/j.issn.1005-0450.2020.11.015.
- [3] 谭盛葵,曾怀才,庞伟毅,等.新医科背景下地方医学院校虚拟教研室建设的思考与探索[J].中华医学教育杂志,2022,42(12):4. DOI:10.3760/cma.j.cn115259-20211116-01405.
- [4] 蒋培杰,冯子容,阮晓萌.虚拟教研室赋能“强师计划”研究[J].教学与管理,2024(18):53-56.
- [5] 刘琪,王建国,弓强,等.高校虚拟教研室的内涵建设内容及功能[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(13):203-205.
- [6] 李方联.基于产教深度融合的高职院校虚拟教研室建设模式研究——以包装设计类专业为例[J].绿色包装,2024(03):38-41.
- [7] 李振伟,杨晓利,黄磊.基于虚拟教研室的应用型专业校企协同育人方式探索[J].河南教育(高等教育),2023(10):50-52.

作者简介:马玉英(1985.01),女(汉),山东日照,硕士,山东工程职业技术大学电子工程学院院长,教授,职业教育实践研究。

课题编号:2024ZX008,主办单位:山东省职业教育和产业人才研究,课题名称:产教融合下基于虚拟教研室的多元教师教研模式研究。