

混合式教学在高职机械制造专业中的应用

王叙

仙桃职业学院, 湖北 仙桃 433000

DOI:10.61369/ECE.2025110019

摘 要 : 近些年,随着信息技术的快速发展和教育改革的深入推进,混合式教学法被广泛应用于高职机械制造专业教学中。混合式教学法作为一种结合线上与线下教学资源与优势的教学模式,不仅丰富了教学手段,还极大地提升了学生的学习效率和参与度,而且学生可以根据自己的学习进度和兴趣进行自主学习。同时,教师在混合式教学中扮演引导者和辅导者的角色,能够帮助学生深化理解、巩固知识。所以,混合式教学既发挥了网络技术的便捷性,又保留了传统教学的互动性,为高职机械制造专业的学生创造了一个更加灵活、高效的学习环境。对此,本文首先阐述混合式教学在高职机械制造专业中的应用意义,进而提出行之有效的应用策略,以期为相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 混合式教学; 机械制造; 高职

Application of Blended Teaching in Higher Vocational Mechanical Manufacturing Major

Wang Xu

Xiantao Vocational College, Xiantao, Hubei 433000

Abstract : In recent years, with the rapid development of information technology and the in-depth advancement of educational reform, blended teaching has been widely applied in the teaching of mechanical manufacturing majors in higher vocational colleges. As a teaching mode that combines online and offline teaching resources and their respective advantages, blended teaching not only enriches teaching methods but also significantly improves students' learning efficiency and participation. Moreover, students can conduct autonomous learning according to their own learning progress and interests. At the same time, teachers in blended teaching play the role of guides and tutors, helping students deepen their understanding and consolidate knowledge. Therefore, blended teaching not only leverages the convenience of network technology but also retains the interactivity of traditional teaching, creating a more flexible and efficient learning environment for students majoring in mechanical manufacturing in higher vocational colleges. In this regard, this paper first elaborates on the significance of applying blended teaching in the mechanical manufacturing major of higher vocational colleges, and then proposes effective application strategies, aiming to provide certain references for relevant educational researchers.

Keywords : blended teaching; mechanical manufacturing; higher vocational education

引言

“互联网+教育”时代,混合式模式成为高等职业教育改革热点,为高职机械制造专业新一轮教学改革注入了活力,不仅可以为教师提供优质教学素材、帮助教师精准分析教学数据,还可以指导学生课下自主学习,有效提升了机械制造专业教学质量。高职机械制造专业教师要根据课程特点设计混合式教学方案,明确线上与线下教学的契合点,把预习微课、预习任务发布在线上教学平台,便于学生进行线上自主预习;开展线上互动教学、实时监测学生学习数据,为线下教学提供准确数据,促进线上与线下教学的衔接,从而提高机械制造专业混合式教学质量。

一、混合式教学在高职机械制造专业中的应用意义

(一) 有利于推动机械制造专业教学改革

传统的机械制造专业教学往往侧重于理论知识的传授,而忽视了实践操作能力的培养。混合式教学法通过引入线上教学资源

和实践操作环节,使得理论与实践得以有机结合,从而推动了机械制造专业教学改革的深入进行^[1]。在这种教学模式,学生能够接触到更多前沿的机械制造技术和理论知识,同时,通过实践操作,学生能够更好地理解和掌握所学知识,提升实际操作能力。这种理论与实践相结合的教学方式,不仅提高了学生的综合素

质,也为机械制造专业教学的改革提供了新的思路 and 方向。

(二) 有利于充分激发学生的学习兴趣

受传统教育理念的影响,在机械制造专业教学中,教师只是照本宣科,使得课堂氛围枯燥乏味,难以激活学生的学习兴趣。通常情况下,机械制造专业课时比较长,学生需要一边听一边做笔记,他们很难长时间坚持下来。在混合式教学模式中,教师会主动引入现代化教育技术,配以视频、图片和文字,由此引起学生的学习兴趣,与此同时,教师可以将课件、视频等学习材料上传到在线教学平台,而学生也能运用移动设备随时随地进行学习,不会受时空的约束,让他们能够更好地进行预习与复习,进而辅助学生高效开展学习活动^[2]。

(三) 有利于提高机械制造专业教学质量

教师可以利用混合式教学拓展机械制造专业教学空间,一方面可以通过混合式教学平台发布预习任务、预习微课,科学指导学生课前预习,让他们提前熟悉线上教学内容,为后续线上教学奠定良好基础。另一方面,教师可以通过混合式教学平台发布线上作业、复习微课,便于学生课下自主复习线上教学知识点,帮助他们掌握机械制造专业知识点,同时,混合式教学也可以定制个性化学习方案^[3]。学生能够依据自身实际情况、学习需求等,自主选择相应的学习方案,确保自己能够在合适的节奏中高效探索机械制造专业知识,从而为教学质量的提升奠定坚实基础。

二、混合式教学在高职机械制造专业中的应用策略

(一) 灵活运用多元教学方法

在高职机械制造专业中,教师需要灵活运用不同的方式开展混合式教学,以此保障学生的多元化学习需求得以满足。一方面,教师可以采用项目式学习法,引导学生围绕某个具体的机械制造项目进行实践操作和理论学习,通过团队合作解决实际问题,培养他们的实践能力和团队协作精神^[4]。例如教师可以设计《机械制图》项目式教学案例,录制 CAD 软件绘制螺丝加工图纸的视频,要求各个小组绘制不同规格螺丝加工图纸,并利用机床加工至少 2 种螺丝,让学生课前预习项目式教学内容、实训操作任务,为线下项目式教学的开展奠定良好基础。另一方面,教师可以引入翻转课堂模式,让学生在课前通过视频、阅读材料等方式自主学习理论知识,课堂上则重点进行实践操作和答疑解惑,提高教学效率。此外,教师还可以结合案例教学法、模拟仿真教学法等多种教学方法,为学生提供更加丰富多样的学习体验,激发他们的学习兴趣和主动性。例如,案例教学法可以通过分析真实的机械制造案例,让学生深入理解机械制造的原理和应用,培养他们分析问题和解决问题的能力。模拟仿真教学则可以利用计算机仿真软件,模拟机械制造过程,让学生在虚拟环境中进行实践操作,提高他们的实践技能和操作熟练度^[5]。这些多元教学方法的灵活运用,不仅能够满足不同学生的学习需求,还能够促进他们的全面发展,提高机械制造专业的教学质量。

(二) 主动搭建在线学习平台

在高职机械制造专业混合式教学中,教师不仅需要向学生提

供丰富的在线学习资源,也能拓展他们的学习途径。为此,高职院校与教师应该主动利用信息化技术搭建在线学习平台,鼓励学生碎片化时间进行线上自主学习。在搭建在线学习平台过程中,高职院校与教师应该着重优化以下两大功能模块:首先,自主学习区,学生在此区域可以自主完成任务,强化对概念的理解;其次,互动交流区,学生可以与同学及教师交流学习心得,探讨机械制造专业、行业发展趋势及具体应用^[6]。通过在线学习平台,学生可以讨论机械 CAD 软件绘图步骤、数控机床编程设计与调试、精密零部件加工步骤,借鉴其他同学优秀学习方法;讨论实训作业题目,探索解决问题的最佳方法,及时解决专业课学习中存在的问题,从而提高自主学习能力。另外,在这个过程中,教师可利用技术论坛,教育平台搭建在线学习平台,通过手机、平板等移动设备将教学设计和辅导案例上传至平台,以此丰富学生的学习资源,便于他们线上浏览和下载专业课学习资源;还可以更新机械类专业职业技能大赛培训资料,分享往届大赛理论与实操题目,指导学生进行自主训练,从而激发他们参与职业技能大赛的积极性。此外,教师还需创建个性化学习路径,整合资源提供、咨询服务等模块,通过在线学习平台向学生提供全方位服务,以适应学生的学习节奏,充分满足他们的学习需求。同时,教师应依据学生实际情况,优化整合学习内容,打造互动交流的学习社区,从而有效促进学生的自主学习,加强知识体系的构建,持续提高混合式教学效果^[7]。

(三) 注重线上与线下教学有机融合

为了有效提高混合式教学在机械制造专业中的应用效果,教师应该将线上与线下教学活动巧妙融合在一起,实现课前、课中、课后等多个教学环节的有效衔接,以提升混合教学模式的应用成效性。具体如下:首先,在预习环节,教师可以结合机械制造专业教学内容布置相关学习任务,促使学生预先掌握机械制造专业的核心知识,广泛搜集并整合相关资料。另外,在互动交流平台上,教师应鼓励学生分享学习心得与预习进度,以此激发学生对机械制造专业的学习热情,并洞察他们在学习过程中所面临的难题^[8]。其次,在授课环节,教师需对机械制造专业基础概念进行细致讲解,将知识点分解为若干个小知识点,使机械制造专业知识体系得以连贯。教师也可以借助面对面教学的便利,对学生进行即时而全面的辅导,促进学生在知识技能等领域的综合运用,并组织小组讨论等活动,深化学生对机械制造专业的理解。最后,课后环节,教师需灵活运用网络实习平台、资源论坛等工具,引导学生利用课外时间深入探索机械制造专业知识,并对学生的疑问给予解答。

(四) 综合评价机械制造专业混合式教学

面对机械制造专业教学体系多重性与内容的繁复性,混合式教学使得评价准则呈现出新的内涵。由此,教师在执行教学评估时,需要依据机械制造专业教学现实状况,对评估手段与内容进行弹性调整。具体如下首先,应优化评估主体。在混合式教学模式下,教师、学生以及院校均扮演着评估者的角色,尤其是学生间的互动频繁,能更精准地捕捉被评估者的日常表现,从而实现更加公正、全面的评估。接着,构建“过程性+成果性”评价模

式,这样教师在评价学生的学习成果的基础上,准确评价学生在学习过程中的各种表现,并保障线上、线下评价同时开展,提高评价结果的有效性、客观性^[9]。其次,设置多元化评价内容,如,在线作业完成情况、线上互动情况、线下课堂参与情况、小组协作情况等,并且要着重考核机械制造专业技能操作的规范性、机械制造专业理论的熟练运用、机械制造类岗位应变能力等。值得注意的是,为了保障评价更具科学性,教师应该合理设置各指标的占比,并运用与之相对应的评价方式,由此准确评价学生的各种表现。此外,还应强化评价的反馈机制。在完成考核评价后,教师应及时向学生反馈评价结果,指出学生在机械制造专业学习过程中的优点与不足,并提供针对性地改进建议^[10]。同时,鼓励学生之间进行互评与自评,通过相互学习与借鉴,共同提升机械制造专业技能与理论知识水平。

三、总结

总而言之,混合式教学在高职机械制造专业中展现出了其独特的优势与价值,它不仅能够结合线上与线下教学的优点,提高学生的学习兴趣与参与度,还能够通过实践操作与理论知识的融合,增强学生的动手能独立解决问题的能力。对此,教师可以从灵活运用多元教学方法、主动搭建在线学习平台、注重线上与线下教学有机融合、综合评价机械制造专业混合式教学等策略着手,这对于提升高职机械制造专业的教学质量和学生的综合素质具有重要意义。未来,随着教育技术的不断发展,混合式教学在高职机械制造专业中的应用将会更加广泛和深入。

参考文献

- [1] 赵红美,张吉利,石惠文,等. 高职“机械设计基础”课程混合式教学改革创新路径研究[J]. 工业技术与职业教育, 2024, 22(1): 27-30.
- [2] 姜良琴. 混合式教学模式在高职“应用文写作”课程中的探索与实践[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2024, 43(2): 93-96.
- [3] 葛素丽. 混合式教学在高职机械制造专业中的应用研究[J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(8): 234-237.
- [4] 瞿磊, 蒋毅, 谢维安, 等. 在高职院校混合式教学中构建和谐师生关系的策略研究[J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(8): 234-236.
- [5] 唐娟. 线上线下混合式教学模式在高职诗文学中的应用[J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(4): 202-204.
- [6] 罗敏佳. 信息化背景下高职院校混合式教学模式创新研究与实践——以《NX三维机械设计》课程为例[J]. 陕西教育(高教), 2024, (11): 67-69.
- [7] 张欢唱, 吴志强. 课程思政背景下高职《机械制图》课程线上线下混合式教学探讨与实践[J]. 时代汽车, 2024, (12): 70-72.
- [8] 赵红美, 张吉利, 石惠文, 等. 高职“机械设计基础”课程混合式教学改革创新路径研究[J]. 工业技术与职业教育, 2024, 22(01): 27-30.
- [9] 朱立东. 高职机械制图课程线上线下混合式教学与传统教学对比研究[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(19): 257-259.
- [10] 闫玉蕾, 张湘媛. 基于“互联网+”的高职《机械制图》课程混合式教学模式研究与实践[J]. 造纸技术与应用, 2023, 51(01): 55-57.