

混合式教学在大学计算机基础课程教改中的运用分析

吐努合·库斯达吾来提

新疆天山职业技术大学 新疆 乌鲁木齐 830017

摘要: 混合式教学结合传统面对面与在线教学优势,在大学计算机基础课程教学改革中潜力巨大。本文概述了混合式教学的概念与特点,分析了大学计算机基础课程存在的问题,如学生基础不均、内容滞后、方法单一等。详细探讨了混合式教学在课程中的设计,包括目标、内容、方法与评价体系。最后,提出了运用策略,旨在通过整合线上线下资源、更新内容、设计模块化课程、采用多样化方法及构建多元评价体系,提升教学质量与学生学习效果。

关键词: 混合式教学;大学计算机基础课程;教学改革;教学模式

1 混合式教学概述

混合式教学,又称为混合式学习或融合式教学,是一种结合传统面对面教学与在线教学优势的新型教学模式。其核心在于将课堂教学与网络教学的优势相互补充,既保留了传统教学中教师的主导作用与课堂的即时互动,又充分利用了在线教学资源的丰富性、学习时间的灵活性以及学习方式的多样性。在混合式教学中,教师不再是单一的知识传递者,而是成为学习的引导者、促进者和评估者。学生则成为学习的主体,通过自主学习、合作学习和探究学习等多种方式,主动建构知识框架,提升综合能力和素养。混合式教学的实施通常需要借助各种先进的技术平台,如在线学习管理系统、虚拟实验室、协作工具等,这些平台为教师和学生提供了丰富的在线学习资源和学习环境,使得教学活动不再受时间和空间的限制,大大提高了学习的灵活性和便捷性^[1]。同时,混合式教学也强调对学生学习过程的全面跟踪和多元化评价。通过在线学习数据、课堂表现、作业完成情况等多方面的信息收集和分析,教师可以更准确地了解学生的学习情况和需求,从而提供更加精准的教学支持和个性化的学习指导。

2 大学计算机基础课程现状分析

2.1 学生基础差异大

在当前的大学计算机基础课程中,一个显著的问题是学生的基础水平参差不齐。由于地域、教育资源以及个人兴趣等因素的差异,学生在进入大学之前对计算机知识的掌握程度存在很大差异。这种差异给教学带来了很大的挑战。一方面,对于基础较好的学生来说,课程内容可能过于简单,难以满足他们的学习需求,容易让他们产生厌学情绪。另一方面,对于基础薄弱的学生来说,课程内容可能过于复杂,导致他们难以理解,进而影响学习效果。

2.2 教学内容与时代发展脱节

随着信息技术的飞速发展,计算机科学领域的新技术和新应用层出不穷。然而,在大学计算机基础课程中,教学内容往往滞后于时代的发展。一些过时的知识和技能仍然被作为重点内容来教授,而一些新兴的技术和领域却没有得到足够的关注。这种教学内容与时代发展脱节的情况,不仅无法满足学生的实际需求,也无法跟上行业发展的步伐^[2]。

2.3 教学方法单一,缺乏互动性

在大学计算机基础课程中,教学方法单一、缺乏互动性也是一个不容忽视的问题。传统的教学方法往往注重知识的灌输和记忆,而忽视了对学生创新思维和实践能力的培养。课堂上,教师往往采用讲授的方式,学生则被动接受知识,缺乏主动参与和互动的机会。这种教学方法不仅无法激发学生的学习兴趣 and 积极性,也无法培养他们的独立思考和解决问题的能力。

3 混合式教学在大学计算机基础课程中的设计

3.1 教学目标与内容设计

在混合式教学中,大学计算机基础课程的教学目标不再仅仅局限于知识的掌握与技能的提升,而是更加注重培养学生的综合素质与创新能力。一方面,要确保学生能够熟练掌握计算机基础理论、基本操作技能以及常用的应用软件;另一方面,还要培养学生的问题解决能力、自主学习能力和团队协作能力,为他们未来的学习与工作打下坚实的基础。因此,在设计教学目标时,应充分考虑学生的个体差异,设定多层次、多维度的目标体系,以满足不同学生的学习需求;在内容设计上,混合式教学要求大学计算机基础课程紧跟时代发展的步伐,不断更新和完善课程体系。应剔除过时的教学内容,如老旧的操作系统、编程语言等,转而引入最新的计算机科学与信息技术领域的知识与技能,如云计算、

大数据、人工智能等；要注重课程内容的实用性和前瞻性，确保学生所学的知识与技能能够应用于实际生活中，并具备一定的未来适应能力；还要注重课程内容的整合与交叉，通过跨学科的学习，拓宽学生的知识面和视野；为了便于混合式教学的实施，大学计算机基础课程应采用模块化的课程结构。每个模块应包含明确的学习目标、学习内容、学习任务以及相应的评价标准。这样的设计不仅可以方便学生进行自主学习和进度控制，还可以使教师在教学过程中更加灵活地调整教学策略和方法。模块化的课程结构还可以方便学校或教师根据实际需求对课程内容进行增减或重组，以适应不同专业和年级的教学需求。

3.2 教学方法与手段设计

3.2.1 融合线上与线下教学

在混合式教学中，线上与线下教学的融合是核心所在。线上教学可以通过网络平台为学生提供丰富的学习资源和便捷的学习方式，如在线视频课程、虚拟实验室、在线讨论区等。这些资源可以帮助学生随时随地地进行自主学习和巩固练习。而线下教学则可以通过面对面的交流、实验操作、团队协作等方式，增强学生的实践能力和创新能力。

3.2.2 采用多样化的教学方法

在混合式教学中，教师应采用多样化的教学方法来激发学生的学习兴趣和积极性。例如，可以采用案例分析、项目驱动、问题导向等教学方法，引导学生主动探索问题和解决问题；也可以采用小组讨论、角色扮演等教学方法，培养学生的团队协作能力和沟通能力。还可以借助游戏化学习、翻转课堂等新型教学模式，为学生提供更加生动有趣的学习体验。

3.2.3 引入现代化的教学手段

在混合式教学中，现代化的教学手段是不可或缺的。例如，可以利用多媒体技术和虚拟现实技术为学生提供更加直观和生动的学习体验。多媒体技术可以将抽象的概念和原理以图像、动画、视频等形式呈现出来，帮助学生更好地理解和掌握。而虚拟现实技术则可以模拟真实的环境和场景，让学生在虚拟的情境中进行实践操作和实验探索，从而增强他们的实践能力和创新能力。

3.3 评价体系设计

在混合式教学中，评价体系的设计至关重要。传统的评价方式往往注重结果评价，而忽视了过程评价和能力评价。在构建评价体系时，应充分考虑学生的个体差异和学习过程，采用多元化的评价方式。例如，可以采用作业评价、考试评价、项目评价、同伴评价等多种评

价方式，从多个角度全面评估学生的学习成果和能力水平；过程性评价是混合式教学评价体系中的重要组成部分。它强调对学生学习过程的跟踪和记录，以及对学生学习态度和行为的评价。通过过程性评价，教师可以及时了解学生的学习进展和问题，从而调整教学策略和方法，帮助学生更好地完成学习任务^[3]。过程性评价还可以增强学生的自我反思和自我管理意识，促进他们的自主学习和终身学习；在混合式教学中，能力评价是评价体系的另一个重要方面。它注重对学生创新思维、问题解决能力、团队协作能力等综合素质的评价。通过能力评价，教师可以更加全面地了解学生的能力水平和发展潜力，从而为他们提供更加有针对性的指导和支持。

4 混合式教学在大学计算机基础课程中的运用策略

4.1 教学内容混合

4.1.1 整合线上线下资源，实现内容互补

在混合式教学中，大学计算机基础课程的教学内容应实现线上与线下的互补与融合。线上资源可以包括视频教程、在线测验、虚拟实验室等，为学生提供丰富的学习材料和便捷的学习方式。这些资源可以根据学生的学习进度和兴趣进行个性化推荐，帮助他们随时随地进行自主学习和巩固练习。而线下内容则应侧重于实践操作、项目任务和团队协作等方面，通过面对面的交流、指导和实践，增强学生的实践能力和团队协作能力。通过整合线上线下资源，实现内容互补，可以使学生获得更加全面、深入的学习体验。

4.1.2 更新教学内容，紧跟时代发展

在混合式教学中，大学计算机基础课程的教学内容应紧跟时代发展的步伐，不断更新和完善。随着信息技术的飞速发展，计算机科学领域的新技术和新应用层出不穷。因此，教师应密切关注行业动态和技术发展，及时将最新的知识和技术引入到教学中。例如，可以引入云计算、大数据、人工智能等前沿技术的教学内容，让学生了解并掌握这些技术的基本原理和应用场景。同时，还可以结合实际应用案例和项目任务，让学生在实践中学习和掌握新技术，提高他们的实践能力和创新能力。

4.1.3 设计模块化课程，实现灵活学习

为了更好地适应学生的个性化需求和学习节奏，大学计算机基础课程应采用模块化的课程设计。每个模块应包含明确的学习目标、内容和学习任务，并配以相应的评价标准和考核要求。学生可以根据自己的兴趣和学习进度选择适合自己的模块进行学习。同时，模块化课程还可以方便教师进行教学内容的更新和重组，以适应不同专业和年级的教学需求。

4.2 教学方法混合

在混合式教学中,教师应采用多样化的教学方法来激发学生的学习兴趣和积极性。例如,可以采用案例分析、问题导向、项目驱动等教学方法,引导学生主动探索问题和解决问题;也可以采用小组讨论、角色扮演、游戏化学习等教学方法,增强学生的团队协作能力和创新思维。这些多样化的教学方法可以使学生更加积极地参与到学习中来,提高他们的学习效果和综合素质;翻转课堂是混合式教学中的一种重要教学方法。它通过课前自学和课上讨论的方式,实现了知识传授和知识内化的颠倒。在课前,教师通过线上平台发布学习任务和预习材料,引导学生自主学习并掌握基础知识。学生则利用课余时间观看视频教程、阅读教材和相关资料,完成预习作业和在线测验。在课上,教师则重点进行答疑解惑、案例分析和实践操作,通过引导学生讨论和交流,帮助他们深化对知识的理解和应用。实施翻转课堂教学,可以充分发挥学生的主观能动性,促进他们的自主学习和深度学习。项目式教学是另一种有效的混合式教学方法;它通过设计一系列与课程内容相关的项目任务,让学生在实践中学习和掌握计算机基础知识与技能。这些项目任务可以包括软件开发、数据分析、网络安全等方面的内容,要求学生运用所学知识解决实际问题。通过项目式教学,可以培养学生的创新思维、问题解决能力和团队协作能力,提高他们的综合素质和竞争力。

4.3 教学评价混合

4.3.1 构建多元化评价体系,全面评估学习效果

在混合式教学中,教学评价应实现线上与线下的混合。线上评价可以包括在线测验、作业提交、学习进度跟踪等方面的内容,通过数据分析和统计,客观地反映学生的学习情况和成绩。线下评价则可以包括课堂表现、项目任务完成情况、团队协作情况等方面的内容,通过教师观察和同学互评,主观地评价学生的学习态度和综合素质。通过构建多元化评价体系,可以全面评估学生的学习效果,为教学改进和学生发展提供有力支持^[4]。

4.3.2 注重过程性评价,关注学习过程

除了结果评价外,混合式教学还应注重过程性评价。过程性评价强调对学生学习过程的关注和记录,包括学习态度、学习方法、学习进度等方面。通过定期收

集和分析学生的学习数据,教师可以及时了解学生的学习情况和问题,提供个性化的指导和支持。过程性评价还可以增强学生的自我反思和自我管理意识,促进他们的自主学习和终身学习。

4.4 技术平台支持

在选择教学平台时,教师应考虑平台的稳定性、易用性、功能丰富性等因素。稳定的平台可以确保线上教学的顺畅进行,避免因技术问题导致的教学中断;易用的平台可以降低学生的学习门槛,提高他们的学习效率和体验;功能丰富的平台则可以满足多样化的教学需求,如在线测验、作业提交、讨论交流等。技术平台不仅可以提供线上教学支持,还可以利用数据分析工具来优化教学策略。通过收集和分析学生的学习数据,教师可以了解学生的学习进度、成绩分布、学习偏好等信息,从而更加精准地把握学生的学习情况和需求。这些数据可以为教师提供有力的决策支持,帮助他们调整教学内容、方法和进度,以满足学生的个性化需求和学习节奏。

结束语

综上所述,混合式教学为大学计算机基础课程教学改革提供了新的思路和途径。通过实施混合式教学,可以有效解决当前大学计算机基础课程中存在的问题,提高学生的学习兴趣和积极性,培养他们的创新思维和实践能力。同时,混合式教学还促进了教学资源的优化配置和学习方式的多样化,为培养具有综合素质和创新能力的人才奠定了坚实的基础。

参考文献

- [1]余朝兵.混合式教学在大学计算机基础课程教改中的运用分析[J].电脑知识与技术,2022,18(32):153-155.DOI:10.14004.
- [2]傅明娣.计算机课程教学中线上线下混合式教学模式的应用分析——评《线上线下混合式教学模式研究与实践》[J].中国油脂,2023,48(01):156.
- [3]郭利彪.成果导向及混合式教学在计算机课程教学中的应用研究[J].内蒙古石油化工,2021,47(10):57-59.
- [4]常逢佳,常逢锦.计算机基础课程混合式教学的实践研究[J].计算机时代,2020,No.342(12):122-126.