

新工科背景下“房屋建筑学”课程线上线下混合式教学研究

刘园园

山东协和学院 山东济南 250109

摘要: 本研究旨在探讨新工科背景下“房屋建筑学”课程线上线下混合式教学研究。研究通过分析线上线下混合式教学模式的现状、优势和挑战,以及与传统教学的对比研究,提出相应的教学策略和方案,以实现课程教学效果的最大化。研究表明,线上线下混合式教学可以有效提高学生的学习效果和实践能力,并且能够满足不同学生的学习需求。本研究对于推动房屋建筑学课程的混合式教学研究和应用具有重要意义。

关键词: 新工科; 房屋建筑学; 混合式教学

Research on the online and offline mixed teaching of "Housing Architecture" course under the background of new engineering

Yuanyuan Liu

Shandong Union College, Shandong Jinan 250109

Abstract: The purpose of this study is to explore the mixed online and offline teaching research of "housing architecture" course in the new engineering background. By analyzing the current situation, advantages and challenges of online and offline mixed teaching mode, as well as the comparative research with traditional teaching, corresponding teaching strategies and programs are put forward, so as to maximize the maximum of course teaching effect. The results show that the online and offline hybrid teaching can effectively improve students' learning effect and practical ability, and can meet the learning needs of different students. This study has important important for promote the hybrid teaching research and application of housing architecture curriculum.

Keywords: new engineering; housing architecture; mixed teaching

资金资助: 山东协和学院2020年度校级“一流课程”《房屋建筑学》建设项目

引言

随着新工科的背景下,房屋建筑学课程需要不断适应新的教学环境和教学方法。线上线下混合式教学作为一种有效的教学模式,可以有效整合线上和线下的教育资源,提高教学效果。线上线下混合式教学可以有效提高学生的学习效果和实践能力,并且能够满足不同学生的学习需求。同时,线上线下混合式教学也能够有效整合线上和线下的教育资源,提高教学效果。

1 新工科背景下房屋建筑学课程教学现状

随着新工科的背景下,房屋建筑学课程的教学现状也发生了显著的变化。传统的教学模式已经无法满足新时代的需求,因此,采用线上线下混合式教学成为了必然趋势。

1.1 线上教学平台的使用

为了满足广大学生自主学习的需求,许多高校已经开始

使用线上教学平台,如MOOC、网络教学平台等。通过这些平台,学生可以随时随地学习课程,提高了学习效率。同时,线上教学平台也为教师提供了更多的教学资源,如视频教学、案例分析等,增强了教学效果。

1.2 教学方法的多样化

在教学过程中,教师已经不再仅仅局限于课堂讲授,而是更加注重培养学生的实际能力。这表明教学方法正在多样化,如项目式教学、工作坊式教学、在线讨论等。这些教学方法可以帮助学生更好地应对现实问题,提高解决问题的能力。

1.3 教材建设与更新

为了适应新工科背景下房屋建筑学课程教学的需求,教材也在不断更新。教材中增加了更多的实践案例和真实项目,以提高学生的实际操作能力。同时,教材的编写也注

重培养学生的创新能力和团队合作精神，以适应未来职业发展的需要。

1.4 教学评价体系的改革

为了更好地评价学生的学习成果，许多高校开始改革教学评价体系。教学评价更加注重学生的实际能力和创新能力的培养，鼓励学生积极参与课程讨论和实际操作。此外，线上教学平台的使用也为教学评价提供了更多的数据支持，使得评价更加客观、公正。

综上所述，在新工科背景下，房屋建筑学课程教学现状呈现出多样化、实用化和创新化的趋势。

在当前教育信息化的发展背景下，线上线下混合式教学逐渐成为教育领域的一种主流教学模式。房屋建筑学作为一门传统的学科，也不例外地受到了这一教学模式的影响。

2 房屋建筑学课程在线上线下混合式教学和传统教学的对比研究

线上线下混合式教学作为一种全新的教学模式，可以帮助房屋建筑学课程打破传统的教育模式和时空限制。

2.1 传统教学方法在房屋建筑学课程中的局限性

传统教学方法在房屋建筑学课程中存在诸多局限性。首先，传统教学方法往往侧重于理论知识，忽略了实践技能的培养。其次，传统教学方法的时间和空间限制较大，无法满足现代社会快节奏的生活方式。最后，传统教学方法对学生的主动性和创新性的培养也具有一定的局限性。

2.2 线上线下混合式教学的优势

线上线下混合式教学在房屋建筑学课程中具有明显优势。首先，线上线下混合式教学可以弥补传统教学方法在实践技能培养方面的不足。其次，线上线下混合式教学可以灵活地调整教学时间和空间，满足现代社会的需求。最后，线上线下混合式教学能够更好地激发学生的主动性和创新性，提高学生的学习效果和学习成绩。

2.3 传统教学方法与线上线下混合式教学在房屋建筑学课程中的运用

在运用线上线下混合式教学与传统教学方法时，需要根据房屋建筑学课程的特点和需求，灵活选择教学方法和手段。例如，对于房屋建筑学中的建筑构造不分课程，可以结合现场实践，让学生亲身体验和感受不同建筑结构的实际应用。此外，通过线上教学平台，可以方便地为学生提供大量的房屋建筑学相关知识和案例，提高学生的学习效果。

由此可以看出线上线下混合式教学在房屋建筑学课程中具有广泛的应用前景和优势。然而，如何将线上线下混合式教学与传统教学方法相结合，以实现更好的教学效果，仍需要进一步研究和探讨。通过问卷调查和教学评估数据的分析，发现线上线下混合式教学在房屋建筑学课程中具有以下优势：

(1) 提高学生学习参与度：线上线下混合式教学模式通过线上讨论和作业，提高了学生的学习参与度。同时，线下的课堂讨论和互动环节也让学生在短时间内更好地消化

和理解线上教学内容。

(2) 增强教学互动性：线上线下混合式教学模式通过线上直播和互动，使教学变得更加生动、有趣。同时，线下的课堂讨论和实地考察，为学生提供了更多的实践机会，增强了教学互动性。

(3) 提高教学质量：线上线下混合式教学模式通过线上作业和讨论，对学生的自主学习提供了更多的自主性支持。同时，线下的课堂讲解和实地考察，为学生提供了更加深入、系统的教学内容。

(4) 拓宽教学资源：线上线下混合式教学模式通过线上讨论和作业，为学生提供了更多的学习资源。同时，线下的课堂讲解和实地考察，也为学生提供了更加丰富、多样化的教学资源。

由此可见，线上线下混合式教学在房屋建筑学课程中具有显著的优势，可以有效提高学生参与学习参与度、增强教学互动性、提高教学质量以及拓宽教学资源。这些优势使得线上线下混合式教学模式在房屋建筑学课程中得到了广泛应用和推广。

3 线上线下混合式教学在“房屋建筑学”课程中的应用

3.1 线上线下混合式教学特点：

(1) 线上教学与线下教学相结合：课程将线上教学与线下教学相结合，学生可以通过线上平台进行学习，同时也可以参加线下的讨论和交流，提高学习效果。

(2) 自主学习与互动教学相结合：线上教学可以让学生自主学习，自由安排学习时间和地点。而线下的讨论和交流则可以促进学生之间的互动和沟通，提高教学效果。

(3) 教学资源与在线互动相结合：通过线上平台，教师可以方便地发布课程资源、提供在线答疑和讨论，同时也可以与学生进行在线互动，增强教学效果。

(4) 实践教学与在线演示相结合：通过线上平台，教师可以方便地发布实践案例、在线演示教学内容，同时也可以通过线上讨论和交流，促进学生之间的互动和沟通，提高教学效果。

(5) 评价考核与学习效果相结合：课程将评价考核与学习效果相结合，通过线上平台发布测试题目和答案，也可以通过线下考试和作业来检验学生的学习效果，提高教学质量。

3.2 线上教学与线下教学的优势互补

在当前新工科背景下，线上教学与线下教学相结合，能够优势互补，提高教学效果。线上教学可以为学生们提供便利的学习资源和自主学习平台，帮助学生更好地掌握理论知识。而线下教学则可以让学生亲身体验实际建筑施工过程，提高学生的实践能力和动手能力。通过线上线下教学相结合，可以培养学生的综合能力，满足新工科背景下房屋建筑学课程对学生的需求。

3.3 线上教学内容与线下教学任务的有机结合

线上教学可以提供丰富的案例、实例和教学视频，

帮助学生更好地理解课程内容。同时,通过线上教学平台,教师可以及时与学生互动,解答学生的问题,确保学生能够高质量地完成学习任务。线下教学则可以组织学生进行实地考察、实践操作等,让学生将线上所学的理论知识转化为实际操作能力。通过线上线下教学任务的有机结合,可以让学生更好地掌握房屋建筑学课程的核心内容。

3.4 线上教学方法与线下教学手段的有效整合

线上教学可以采用讨论、讨论组、直播等方式,让学生进行自主学习或参与教学活动。而线下教学则可以采用课堂讲解、案例分析等传统教学方式。通过线上线下教学方法的有效整合,可以让学生在场景下灵活运用所学知识,提高学习效果。

3.5 线上教学资源与线下教学环境的协同作用

线上教学可以为学生提供大量的建筑施工视频、图纸等资源,帮助学生更好地了解建筑施工过程。而线下教学环境则可以提供实地考察、实践操作等实践机会,让学生将线上所学的知识应用于实际场景。通过线上教学资源与线下教学环境的协同作用,可以让学生更好地掌握房屋建筑学课程的实际操作技能。

线上线下混合式教学在“房屋建筑学”课程中具有广泛的应用前景。通过线上教学与线下教学的优势互补,实现内容的有机结合,教学方法的整合,以及资源与环境的协同作用,可以更好地满足新工科背景下房屋建筑学课程对学生的培养需求。

4 新工科背景下房屋建筑学课程线上线下混合式教学中挑战和机遇

在新工科背景下,房屋建筑学课程需要不断更新和改进教学方法,以满足社会发展和技术进步的需求。线上线下混合式教学是一种有效的教学方式,可以结合线上和线下的优势,提高教学效果。通过本课程的研究,我们可以看到线上线下混合式教学在新工科背景下房屋建筑学课程中的适用性,同时也看到了其挑战和机遇。

随着科技的飞速发展和互联网的普及,线上教学逐渐成为教育领域的主流。然而,传统的线下教学模式仍然具有不可替代的优势。在线上线下混合式教学的过程中,如何处理好这两种教学模式的关系,以达到课程教学效果的最大化,是当前急需解决的问题。

4.1 如何处理好线上线下的教学关系

(1) 线上教学和线下教学的融合度不高:很多混合式教学课程中,线上教学和线下教学并没有很好地融合在一起。这导致学生在新工科背景下,难以充分体验到线上线下教学的优势,课程效果也无法得到最大化。

(2) 线上教学资源不足:虽然线上教学具有丰富的资源,但仍然存在一些不足,如教材、师资、实验设备等。这些资源对于学生的学习效果具有一定的影响。

4.2 如何满足不同学生的学习需求

(1) 学习习惯和方式不同:线上教学和线下教学的最大不同在于学习习惯和方式。线上教学更注重自主学习和自我管理,而线下教学则更注重师生互动和课堂纪律。在混合式教学中,如何平衡这两种学习方式,满足不同学生的学习需求,是课程设计者需要关注的问题。

(2) 学习效果差异:线上教学和线下教学的效果受到学生个体差异的影响。对于某些学生而言,线上教学可能更有效,而对于另一些学生来说,线下教学更为适用。如何在混合式教学中,关注学生的个体差异,调整教学策略,提高学习效果,是课程研究者需要探讨的问题。

4.3 如何提高线上教学质量

(1) 师资建设:线上教学质量很大程度上依赖于教师。课程设计者需要重视教师的培养和引进,提高教师的线上教学能力和实践经验。

(2) 教材建设:线上教学需要大量的数字化教材,这需要课程设计者在教材建设方面下功夫。教材的选取、改编和创作,需要根据线上教学的特点和学生的需求进行。

(3) 学习环境营造:线上教学需要一个良好的学习环境。课程设计者需要注重线上教学平台的布置和维护,提供良好的学习资源,以吸引和留住学生。

总之,在新工科背景下,房屋建筑学课程需要面对线上线下的挑战和困境。课程设计者和使用者需要努力探索如何平衡线上和线下教学的优势,以实现课程教学效果的最大化。

5 结论

综上所述,新工科背景下房屋建筑学课程的线上线下混合式教学研究取得了显著的成果。通过线上线下混合式教学,学生可以通过线上平台的资源和工具进行自主学习,提高学习效果;同时,线上和线下的教学相结合,有利于师生之间的互动和交流,提高教学质量。课程研究还表明,要成功实现线上线下混合式教学,需要充分考虑课程特点、学生需求和教学目标,合理设计教学模式和课程体系,并充分运用现代信息技术手段。

未来,随着新工科的不断推进和房屋建筑学课程的持续改革,线上线下混合式教学将在房屋建筑学教学中发挥越来越重要的作用。通过进一步研究和探索,我们可以期待在未来的教学改革中,房屋建筑学课程能够更好地适应新工科背景下的需求,为培养具有创新精神和实践能力的新工科人才作出更大贡献。

参考文献:

- [1] 贺素霞,乐丽琴,蔡艳艳.基于新工科的“模拟电子技术”创新课程建设研究[J].教育教学论坛,2020,490(44):189-190.
- [2] 冯晓英,孙雨薇,曹洁婷.“互联网+”时代的混合式学习:学习理论与教学法基础[J].中国远程教育,2019(2):7-16+92.