

数字时代高校信息化教学模式探究

杜海洋^{1,2}

¹国家开放大学, 北京

²国开在校教育科技有限公司, 北京

收稿日期: 2024年1月19日; 录用日期: 2024年3月12日; 发布日期: 2024年3月19日

摘要

线上线下混合式教学模式是课堂教学模式与线上教学融合发展演变的产物, 是信息技术迅猛发展和教育改革深化背景下具有朝气蓬勃和巨大潜力的教学方式。2020年, 为了应对突如其来的疫情, 高校教学加快推进了线上教学进度, 积极地探索和推进信息化教学模式。为了响应国家培养现代化教育人才标准的号召, 有必要对高校线上线下混合式教学模式进行深入反思和探讨。本文通过回顾与总结以往的线上教学的开展情况, 综述分析教师与学生在线上教学实践中所遇到的困难, 调查了解当前线上线下混合式教学模式实施的现状, 探寻其影响因素和影响差异, 探究数字时代背景下高校信息化教学模式, 旨在推动高校线上线下混合式教学模式的完善与发展。

关键词

数字时代, 教育信息化, 线上线下, 混合式教学

Research on Information-Based Teaching Mode of Colleges and Universities in Digital Age

Haiyang Du

¹Open University of China, Beijing

²OUC Online Education & Information Technology Co. Ltd., Beijing

Received: Jan. 19th, 2024; accepted: Mar. 12th, 2024; published: Mar. 19th, 2024

Abstract

Online and offline mixed teaching mode is the product of the integration of classroom teaching mode and online teaching, and it is a teaching mode with vigor and great potential under the

文章引用: 杜海洋. 数字时代高校信息化教学模式探究[J]. 职业教育, 2024, 13(2): 456-461.

DOI: 10.12677/ve.2024.132075

background of the rapid development of information technology and the deepening of education reform. In 2020, in order to cope with the sudden epidemic, college teaching has accelerated the progress of online teaching, and actively explored and promoted the information-based teaching model. In order to respond to the national call for training modern educational talents, it is necessary to deeply reflect and discuss the mixed teaching mode of colleges and universities online and offline. By reviewing and summarizing the development of online teaching in the past, this paper summarizes and analyzes the difficulties encountered by teachers and students in online teaching practice, investigates the current status of the implementation of the online and offline hybrid teaching mode, explores its influencing factors and differences, and explores the information-based teaching mode in colleges and universities under the background of the digital age. It aims to promote the improvement and development of the online and offline mixed teaching mode in colleges and universities.

Keywords

The Digital Age, Educational Informatization, Online and Offline, Blended Teaching

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2018年9月,教育部发布的《关于实施卓越教师培养计划2.0的意见》中明确提出:建设200门国家教师教育精品在线开放课程,推广翻转课堂、混合式教学等新型教学模式,形成线上教学与线下教学有机结合、深度融合的自主、合作、探究学习模式[1][2][3]。2020年初,新冠肺炎疫情的爆发与大流行导致学校难以如期开学,催生教学模式由线下向线上转变,进一步地推动信息化教学的发展与变革。由于高校生源遍布全国各地,所受影响更为巨大。因此,教育部出台《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》,要求采取政府主导、高校主体、社会参与的方式,共同实施并保障高校在疫情防控期间在线教学,实现“停课不停教、停课不停学”,旨在确保疫情期间教学进度与教学质量。疫情期间,在线教学不断地深度试水,倒逼高等教育教学改革,重塑高等教育理念。在中共中央、国务院印发的《中国教育现代化2035》文件中,明确指出要加快信息化时代教育变革,利用现代技术加快推动人才培养模式改革,实现规模化教育与个性化培养的有机结合,加快形成现代化的教育管理与监测体系,推进管理精准化和决策科学化。随着教育迈向现代化、信息化,如何有机地整合线下与线上教学,实现同等且高效的知识传播教学模式,已成为高校教育工作者面临的重要问题。深度融合线上网络课程与线下传统课堂,完成优势互补,教学质量提升,已经成为现代化教育发展的必然趋势[4][5]。因此,研究线上线下混合式教学模式,积极地分析并改善其存在的问题,提出针对性的改进措施,提高混合式教学模式教学效率,有助于进一步地提升高校课堂教学效果以及高校人才培养的质量。

在大数据、人工智能等新兴信息技术的融合推动下,“互联网+教育”已经成为当前教育信息化新阶段的特征,它将极大地提高专业教师信息化教学能力的提升,促进专业教学从现场课堂向互联网进行迁移,促进学生自主学习能力的提高,从而有效提高教学质量。信息化是当今时代发展的大趋势,网络信息时代下教师要充分认识互联网给学生自主学习带来的机遇和挑战,合理地利用互联网学习的机遇,筛选有利于学生学习成长的线上课程,把传统课程的知识传授部分转移到线上课程,这样既有利于为学生线上学习“保驾护航”,规避学生自主线上学习潜在的隐患,又助于提高线下教学的效率、提高整体教学的效果。线上线下混合式教学是当前学者们高度关注的研究热点,关于线上线下混合式教学的概念、模式、效果等的研究非常丰

富,然而对线上线下混合式教学中课程内容的衔接性、组织的科学性等实施现状和影响差异的研究寥寥无几。

基于上述分析,本文利用教学改革的时机,借助高等教育信息化的东风,从线上线下课程实施现状和影响因素及其差异的视角去研究线上线下混合式教学模式,诊断其实施过程存在的症结,探究影响差异并对症下药,旨在为进一步地提高线上线下混合式教学效果提供借鉴与支撑。

2. 线上线下混合式教学模式的概述与分析

信息化时代,线上教学模式飞速发展,无论是网络课程的数量或质量以及线上教学的手段与方法都相较之前有较大进步,然而,线下教学经过多年的发展依旧优于线上教学。混合式教学模式把传统教学方式的优势和网络化教学的优势结合起来,既发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用,又充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性。混合式教学主要是有机地融合线上与线下教学,将线上与线下教学环环相扣,充分发挥线上与线下教学各自优势,以期达到“线上+线下>混合”的教学模式与“1+1>2”的教学效果。根据不同的学科特点与教学内容,以教学效果最大化为原则对教学方式进行选择,才能有机结合线上教育与线下教育,将“互联网+教育”背景下线上教育的优势充分发挥。其中,如何提高教学效率是改善线上线下混合式教学模式的重点与难点。

2.1. 教学平台二元化

教学过程在两个场景下展开,第一个是网络平台,第二个是线下课堂。线下教学以教师为主导,以课堂为核心,学生对于技能、理论的学习受制于学时约束,限制学生学习范围。在此基础上,线上教学有效地提升了学生学习的广度与深度。混合式教学模式可以根据不同课程的特点做到“学用结合”,将抽象的理论知识与课下的活动结合起来,达到更好的学习与应用的目的。因此,线上线下混合式教学模式重点在于如何联动线上线下教学,避免出现线上讲理论、线下难理解的割裂[6]。

2.2. 教学形式灵活化

充分地利用线上学习不受时间、地域等客观因素限制的优势,线下教学模式基础上添加线上学习,教学过程中教师根据客观条件来制定效率更高、内容更加充实的教学方案。还应当根据不同的教学内容选择合适的教学平台,充分发挥线上教育的优势,使线上教育能够成为一种常态化教学方式的同时,让教师能够根据不同教学内容的需求合理地选择线上教育或是线下教育,并根据学生的需求,进行差异性地进行教育教学,使教学效果最大化,尽可能地提升教学质量。

2.3. 学生学习自主化

线上线下混合式教学模式充分发挥学生的自主学习能力,重视课外教学的延展性,学生根据自己的时间与空间掌握学习进度;线下课堂注重教师与学生、学生与学生的交流,充分利用有限的课堂时间。从这个角度看混合式教学模式能有效促进学生的深度学习,达到较高层次的学习目标。

线上线下混合式教学模式的优势归纳如下:a) 减弱时间与空间对学生学习限制,充分发挥主观能动性;b) 提升教学的抗风险能力,混合式教学提升教师与学生的线上教学与学习能力,当类似于新冠疫情的风险来临时,更快地适应线上教学;c) 有利于不同高校之间教学交流,利用信息传递的便利性,拉近不同区域高校的教学交流距离,促进更多的优质教学资源从发达地区流向欠发达地区。

3. 线上线下混合式教学模式现状问题探究

3.1. 学习自主化不甚理想

混合式教学模式对激发学生的情感体验、促进有效提问和主动学习,以及对学生知识的建构等方面

有着非常重要的作用。线上线下混合式教学中，学习主动性对学习效果至关重要。学习过程中，学生处于主体地位，在教师的指导下主动获取知识，增加知识储备量，深化课程知识，构建知识体系[7]。学习是一个主动获取知识和内化知识的过程，充分发挥学生自主能动性，才能有效地提高学习质量。因此，要提高线上线下混合式教学的成效，有必要剖析影响学生自主性的原因，探索提升学生学习自主性的方法。

3.2. 内容衔接性有待提高

“衔接”在现代汉语词典中解释为“相互连接”，就是说事物与事物之间不是彼此孤立的，而是相互连接的。有效衔接可分为横向衔接和纵向衔接，其中，横向衔接是指同一事物中不同部分之间在同一横截面上相互连接，且能产生满足特定需要的实际效应；纵向衔接是指同一事物在不同时间纵轴上前后相连，且能产生满足不同时期特点需要的实际效应。课程内容的衔接性是指线上和线下课程内容在横向和纵向上前后连接自然、得当，有效地满足学生在不同类型课程、不同时间段的学习和成长需要[8] [9]。

3.3. 组织科学性不容乐观

教学组织是指教师为达成特定的教学目标，根据一定的教学原理和教学规律采取科学的 教学方法组织学生在课堂下展开有效学习的活动，包括教师采取的教学方式方法、师生与生生之间互动和反馈、教师给予有困难学生帮助和支持、教师采取考核方式等，体现了教师对学生的直接和间接影响[10] [11]。事实上，课程组织并不科学，尤其是师生和生生互动方面以及学生学习遇到困难时，教师是否能及时给予帮助和支持更加薄弱。究其原因，主要是学生在学习线上课程的时间和频率不一致，教师无法时刻在线，及时给同学们反馈学习情况和答疑，造成有时反馈和帮助不及时，教师对学生的直接影响有所减少，课堂的持守有所松懈。

3.4. 平台完善性有待提高

线上线下混合式教学模式中，平台是线上课程实施的重要载体，不可或缺。然而，通过分析调查问卷和教师访谈，发现现实平台设计并不完善，灵活性不够，未能很好地满足教学需要，特别是功能设计方面更加薄弱[12]。首先，与平台开发方有关，平台开发者没有充分了解教师和学生在线上平台功能的需要，没能有针对性地设计满足师生需要的功能；其次，学校没有充分分析课程特点和师生需要，有针对性地选择效能最优的线上平台；最后，教师没有在自己能力和职责范围内设计和组织线上课程的资源。有些教师只是把平台当作是放置课程、视频和练习的地方，没有很好地选择最优的课程资源和较好地组织。

4. 线上线下混合式教学效果提升应对策略

4.1. 激发学生学习的主体自觉，提高学习自主性

建构主义学习理论强调“以学生为中心”的观点，注重学生的自主学习性，认为只有学生主动地加工处理和理解消化所学知识和信息，才能在大脑中对新知识建构特定的意义。而信息化教学内容丰富，时效性较强，它既能减轻教师教学上的负担，也能提高学生学习的积极性和效率，因此，高校要重新定位发展战略，整合各种社会资源，转变教师的角色和身份，通过信息技术变革教学方法和教学方式。教师布置学习任务后，学生能够明确短期和长期的学习目标，并自主地按时按质完成和实现的学习模式。学生在充分认识自己学习过程中主体地位，并自觉地把这种主体意识贯彻在实际学习中。a) 观念转变方面，以学习行为转变为向导，提高学生在线上混合式教学中的学习自主性，转变传统学习观念，正确认识线上教学的重要性，激发学习兴趣。b) 学习方法方面，对学生进行学习方法教育培训，帮助学生摆脱以教师、教材和教室为中心的传统观念，掌握新学习方法，自觉发挥自身主观能动性，主动学习消

化知识。c) 引导学生做好学业规划,科学安排和管理学习时间,总结自己的学习方法,提高学习效率,增强学习能力。

4.2. 加强课程质量体系认证,增强内容的衔接性

课程内容衔接性的高低是课程质量好坏的重要体现。线上课程内容和线下课程内容是一个完整、相互紧密联系的课程整体。有效衔接的线上和线下课程有利于体现线上线下混合式教学的特有优势,最大化地发挥课程育人成才的作用。然而,现实中线上和线下课程并未很好地衔接,主要体现在线上课程内容和线下课程内容的衔接不当,线上和线下课程的目标定位不明确,衔接性不强。教师在组织混合教学时,要充分融合这三个层面知识内容,注重补充鲜活的实践案例让学生运用相应理论知识分析解决问题,组织学生展开小组讨论、分享,提高学生的学习兴趣 and 运用知识的能力。此外,教师应该根据学生的身心发展特点和学科特性认真备课,合理安排和对接线上线下前后两节课的内容,使课程在分层中递进,在螺旋中上升,实现线上课程内容和线下课程内容浅及深、由近到远,横向贯通和纵向衔接的境界。因此,积极开展学生疫情期间学习情况调查,深入了解学生在线上教学过程中形成的学习习惯和方法,根据学生的实际变化,设计课堂教学改革,深入思考如何构建线上线下一体化教学的混合式教学模式,全面促进信息技术和教育教学的融合创新,创新现代化的教学范式。

4.3. 坚守课程教学场域,提升课程组织的科学性

课程教学场域是课程实施的主战场,教学组织是课程场域张力形成的重要途径。教师应该根据学情、教材和教学目标进行计划、设计和开展的专门活动,提高课程组织的科学性,支持、激发、引导和促进学生在课程场域中开展学习活动,以直接或间接的教学影响推动学生达到有效学习结果。教学组织的科学性有利于增强课程场域的张力,对教学效果有着至关重要的影响。线上线下混合式教学模式创新了教学组织方式,改变了过去教师单纯教学的地位,更加强了教师的组织、引导、指导、辅导作用。一是加强教师对信息化认知的培训,深刻转变教师对信息化的理念和认识,让信息化思维内化于心、外化于行;二是增强对教师信息化教学基本概念和基本理论方面的培训,为高校教师信息化教学奠定理论基础;三是推进提升教师信息化技术应用水平的培训,将信息技术融入到教书育人的各个环节,通过信息化手段使教师做好课程分析、学情分析,积极主动地重构教学设计、确定教学重点,实现信息化与教育教学深度融合。因此,在选择线上和线下课程的组织方法,强化课程场域张力时,教师首先要清楚和明确课程想要学生达到怎样的预期学习结果,然后将“所有的教学活动、学习活动和评价活动都围绕着这个预期的学习结果来展开。”

4.4. 完善平台建设,强化平台的支撑作用

网络教学平台是开展线上线下混合式教学不可或缺的软件系统,突破传统教学模式限制,提高教学效果,改善人才培养模式。现实教学中,不同教学平台功能不尽相同,平台中资源丰富性和有用性也存在较大差异,不同教师对平台上资源和功能利用率也不同,造成不同课程、不同的任课教师的教学效果差异。因此,为了线上教育的持续性发展,必须创新线上信息化教学手段,增设全新的网络教学平台,既要涵盖线上教学所需要的直播、录播、作业提交、资料下发、资源分享等功能,又要保证网络教学平台的承载功能,杜绝直播卡顿、资源限制以及专业课敏感词屏蔽等现象的发生,为线上教学提供技术上的保障,以保证未来线上教学能够更全面成熟发展。a) 任何事物只有满足使用者需求,才能体现出其价值。因此,平台开发商在开发平台之前应该广泛地调查了解它的使用者——学生和教师需要提供怎样的功能,才能有针对性地设计,满足学生学习和教师的教学需求,这样才能使设计出来的软件平

台有运用推广的市场；b) 学校在购置或引进在线教学平台时，应该组织相关领导、老师和学生共同体验和参与分析平台的优劣，根据教师和学生的需要、学科的特点和学校的经费预算，选择购买或引进最优的教学平台；c) 教师在录制或者选择微课视频时，要注重理论知识的实用性，微课视频的有用性，把抽象的理论知识具体化、生活化，加强理论与实践的联系，便于学生理解。

5. 结论

线上线下混合式教学效果影响因素的结构方程模型的自变量分别为学习自主性、内容衔接性、组织科学性和平台完善性，因变量为效果显著性。这个教学效果的影响因素模型不仅体现了学习自主性、内容衔接性、组织完善性和平台显著性对教学效果有影响，而且也显示了各个自变量对因变量的影响程度是不尽相同的。增强线上课程和线下课程内容的衔接性，发挥课程的基础作用，提升教学组织的科学性，发挥教师的主导作用，增加平台的完善性，强化平台的支撑作用，从而进一步提高线上线下混合式教学效果，更好地促进学生发展，提高人才培养质量。

参考文献

- [1] 张得保, 秦春波, 张辉, 等. 新冠肺炎疫情下普通高校体育课在线教学的实施与思考[J]. 沈阳体育学院学报, 2020, 39(3):10-17.
- [2] 吴筱萌, 李树玲, 许静竹. 探究共同体: 新冠疫情下的在线同步教学研究[J]. 现代教学技术, 2020, 30(8): 26-33.
- [3] 谢幼如, 邱艺, 黄瑜玲, 等. 疫情防控期间“停课不停学”在线教学方式的特征、问题与创新[J]. 电化教学研究, 2020, 41(3): 20-28.
- [4] 陈琪琳, 鲍浩波. 中国在线教育发展的历程与现状[J]. 学园, 2014(26): 184-185.
- [5] 惠恭健. 提升高校在线教学质量的实施策略[J]. 中国教育信息化, 2021(3): 78-82.
- [6] 王翠菊. 疫情背景下在线教学模式研究[J]. 海外英语, 2021(4): 144-145.
- [7] 谭永平. 混合式教学模式的基本特征及实施策略[J]. 中国职业技术教育, 2018(32): 5-9.
- [8] 吴彦春, 胡业发, 吴华春, 等. 互换性课程混合式教学实践的关键性问题研究[J]. 机械设计, 2018, 35(S2): 380-382.
- [9] 曹侃. 线上线下混合式教学模式的探索与实践——以《无机及分析化学》课程为例[J]. 攀枝花学院学报, 2017, 34(2): 106-109.
- [10] 张佑春, 徐涛, 朱炼. 高职院校线上线下混合教学模式的探索与实践[J]. 宁德师范学院学报(自然科学版), 2017, 29(1): 103-107.
- [11] 郑勤华, 秦婷, 沈强, 等. 疫情期间在线教学实施现状、问题与对策建议[J]. 中国电化教学, 2020(5): 34-43.
- [12] 吕杰. 高校思想政治理论课混合式教学的现状与优化研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆邮电大学, 2019.