

信息化条件下的混合式教学模式的研究——以《路基路面工程》为例

张珊珊

山东工程职业技术大学 山东章丘

【摘要】随着信息化时代的到来，信息技术与互联网也被广泛应用到了教学领域当中，并因此而产生了许多新的教学模式，混合式教学模式正是其一。本文首先对混合式教学模式进行了简介，其次分析了信息化条件下的混合式教学模式应用价值，再则阐明了信息化条件下的混合式教学模式应用难点，最后以《路基路面工程》为例探讨了信息化条件下的混合式教学模式应用策略，希望有助于促进相关教学工作的进步与发展。

【关键词】信息化；混合式教学模式；路基路面工程

【基金项目】山东工程职业技术大学教育教学改革研究项目：信息化条件下的混合式教学模式的研究——以《路基路面工程》为例（项目编号：201903）

Research on Mixed Teaching Mode under Information Conditions ——Take Subgrade and Pavement Engineering as an example

Shanshan Zhang

Shandong Engineering Vocational and Technical University, Zhangqiu, Shandong

【Abstract】With the advent of the information age, information technology and the Internet have been widely used in the teaching field, and thus they have produced many new teaching modes, and the hybrid teaching mode is one of them. This paper first introduces the hybrid teaching mode, then analyzes the informatization of hybrid teaching mode application value, then illustrates the informatization under the mixed teaching mode application difficulties, finally take the roadbed pavement engineering as an example discusses the informatization of hybrid teaching mode application strategy, hope to help to promote the progress and development of related teaching work.

【Keywords】Informatization; Hybrid teaching mode; Subgrade and pavement engineering

《路基路面工程》是一门系统性强、难度大、兼顾理论与实践的课程，所以在其教学中，对教学模式的要求也较高，教师只有采取科学先进的教学模式，才能够有效提高教学质量与教学效率。而在当前的信息化条件下，混合式教学模式正是一种科学先进的教学模式，可以在《路基路面工程》教学中发挥出巨大的价值。不过，混合式教学模式在应用中也存在着一些难点，必须要结合实际情况合理地开展混合式教学，才能够真正有效提高教学质量。

1 混合式教学模式简介

混合式教学模式是一种在信息化条件下，将现代线上教学与传统线下教学两种教学形式结合起来新型教学模式。其中，线上教学是一种依托信息

技术、互联网、移动终端等而产生的教学形式，其打破了时间因素与空间因素对教学活动的限制，只需具备计算机、智能终端及网络条件，即可实现无处不教学、无时不教学；线下教学则是传统的教学活动组织开展形式，也是久经考验的、效率最高的一种教学形式。由于混合式教学模式是将线上教学与线下教学有机结合，因此其能够同时发挥出线上教学与线下教学的优势，并改善二者的缺陷，从而获得更高的教学质量和教学效率。

2 信息化条件下的混合式教学模式应用价值

2.1 有利于激发学生的学习兴趣

经相关教学实践经验表明，通过应用信息化条件下的混合式教学模式，有利于激发学生的学习兴趣

趣。在信息化条件下的混合式教学模式应用中，其线上教学部分可以将传统的学习活动转换为有趣的在线实践体验活动，以使学生在学习过程中获得更多乐趣，更加爱上学习；其次，现代学生对于计算机、互联网、智能终端这类事物本来就具有浓厚的兴趣，将它们作为一种学习工具和平台，也更有利于激发学生的学习兴趣。

2.2 有利于拓展和丰富教学资源

经相关教学实践经验表明，通过应用信息化条件下的混合式教学模式，有利于拓展和丰富教学资源。在现实中，课本中的内容往往是有限的，而网络中却具有着大量的、丰富的知识资源和学习资源。因此，通过信息化条件下的混合式教学模式应用，可以在线上教学部分引入很多课本中没有的教学资源，从而提高教学质量和教学效率。

2.3 有利于突出学生的主体地位

经相关教学实践经验表明，通过应用信息化条件下的混合式教学模式，有利于突出学生的主体地位。无论在任何学习活动中学生都应该是主体，教师的角色则是主导，故而只有充分突出学生的主体地位，使其最大限度发挥出主观能动性，才能够有效提高其学习质量和学习效率。单纯的线下教学模式很容易陷入填鸭式、灌输式教学的困境之中，导致学生的主体地位被忽视；而若应用信息化条件下的混合式教学模式，则能够有效解决这一问题，使学生真正成为课堂的主人翁。因为线上教学中的很多学习任务都需要学生主动去完成，可以说学习的主动权是把握在学生自己手里的，教师的主要任务之一是引导学生积极主动参与进学习活动中来，这点正弥补了传统线下教学的缺陷，大大突出了学生的主体地位。

3 信息化条件下的混合式教学模式应用难点

3.1 线下教学难点

在信息化条件下的混合式教学模式线下教学部分，首先，由于课程本身的难度较大，要求学生掌握大量的、复杂的概念、理论、技术等，因此对于部分学生来说学习起来比较吃力，也影响了教学效率；其次，教学模式落后，多数教师在线下课堂教学中仍旧在采用落后的填鸭式、灌输式等教学模式，即先照本宣科地给学生讲解教材中的基础知识，再让学生对概念和理论进行死记硬背，而忽视了学生

的主体地位和学习兴趣因素；再者，教学重心偏斜，在现实中受传统教学观念的桎梏，部分教师只重视教授学生基础知识，而忽视了对学生实践能力的培育，导致学生所学皆为纸上谈兵，只能够应付一些理论性的试题，而根本不具备利用所学知识和技能来解决实际问题的能力。

3.2 线上教学难点

在信息化条件下的混合式教学模式线上教学部分，首先，客观存在着过于依赖软硬件的难点，这些软硬件包括线上教学平台、互联网、移动终端设备等，它们直接关系着线上教学能否顺利开展；其次，线上教学比较考验学生的自觉性和自制力，由于没有教师在课堂上进行组织和管理纪律，因此难以保证学生全身心地投入到学习当中，若学生的自觉性和自制力较差，则必然无法获得高质量的教学质量；再者，线上教学也比较考验教师的综合能力，一方面要求教师能够熟练运用媒体技术搜索信息，并对信息进行有效的分析、加工、制作及发布，另一方面要求教师依托各种新技术主动多维整合教学资源，坚持研究教材、教法及学生。

3.3 线上与线下教学有机结合难点

信息化条件下的混合式教学模式应用关键，就在于将线上教学与线下教学进行有机结合，但在实践中，很少有教师能够真正做到有机结合，而往往只是今天开展线上教学、明天开展线下教学这样形式化、表面化地进行混合式教学模式应用。若不能将线上与线下教学有机结合，则就无法使二者相互弥补缺点和促进优势发挥。

4 信息化条件下的混合式教学模式应用策略——以《路基路面工程》为例

4.1 利用线上教学优化线下教学

据相关调查显示，目前在传统的《路基路面工程》教学中，教师所采用的教学模式普遍仍比较落后，导致实际教学质量和教学效率不高，针对该问题，可以利用线上教学来对线下教学进行优化，协助线下教学更新教学模式，从而提高整体教学质量和教学效率。例如，可以在线上教学中利用相关视频或动画资源来为学生创设生动的教学情境，使学生亲身带入到相应的情境当中去对知识进行思考，然后在线下教学中与线上教学相联系，根据思考所得来学习相关知识。需注意，教学情境不能随意创

设,首先要让所创设情境具有浓厚的生活性,与学生的现实生活密切相关;其次要让所创设情境具有鲜明的形象性,能够使学生简单、清晰地看明白;再者要让所创设情境具有较强的趣味性,充分符合学生的爱好特征和兴趣点;最后要让所创设情境具有一定的问题性,能够启发学生对知识问题的思考。以《路基路面工程》的施工教学为例:教师先在线上利用真实的路基路面工程施工视频来为学生创设情境,让学生在线观看,并提出相应的问题,引发学生的思考,再在线下教学中联系其内容来开展教学。

4.2 利用线上教学补充线下教学

线上教学由于不受时间与空间的限制,所以能够对线下教学形成良好的补充,一些因课堂时限而无法在线下教学中过多展开或进行细致讲解的内容,均可以挪到线上教学中来进行教学。一般情况下,线上教学主要分为两种类型:第一种是以教师授课为主,在线上最大限度对线下教学环境进行还原,例如可以采取直播教学形式,在教学中主要讲解一些学生容易发生混淆和容易误解的知识点,与学生进行互动,并对学生作业方面的问题进行反馈;还可以采取录播教学形式,在教学中主要讲解一些重难点知识点、耗时较长的难题以及可供学生在课后自行观看的解题过程等。第二种是以学生自学为主,把课堂交给学生,强调学生主观能动性的发挥,具体主要有自学课本知识、推送网络资源并开展小组微信群讨论等形式。在实际《路基路面工程》教学中,教师可以对线上教学的不同具体形式进行灵活组合。

4.3 利用线下检测调整线上教学

在《路基路面工程》教学中,教师为了解学生的学习情况往往需开展一些课堂检测,且为保证检测结果的真实性,通常都是在线下教学中来开展检测,而线下检测结果正可以作为对线上教学进行调整的有效依据。例如,教师在线下教学中通过开展课堂检测发现学生对路基路面工程施工技术的掌握不够扎实,分析其原因,主要是线上教学材料不够直观且缺乏演示实验等动态性内容,故基于此来对线上教学做出相应的调整,增强线上教学材料的直观性并适当增加演示实验等动态性内容,从而实现教学质量和教学效率的提高。

4.4 利用线上教学构建翻转课堂

翻转课堂是指学生在课前或课外通过观看微课视频来进行自主学习,课上教师则不再占用过多时间来讲授知识,而是组织学生进行讨论、答疑、合作探究以及实践操作等。可见,翻转课堂在实践中离不开线上教学。在具体的《路基路面工程》翻转课堂实践中,教师需要先给学生录制微课视频,微课视频的时长通常以5-8分钟为宜,最长最好不要超过10分钟,主要对重难点知识点进行讲授,确保主题突出、问题聚集;录制好微课视频后,上传到相关线上教学平台,让学生在课前进行自主观看学习,记录下重难点和不懂的问题;最后在线下课堂中组织学生进行讨论分析,带领学生进行总结。

4.5 利用线上教学增进沟通交流

据相关调查显示,在传统的《路基路面工程》教学中,很多学生碍于面子或因自身性格比较腼腆,经常在有了思路或者问题时不敢主动发言;同时,教师为了完成教学任务、赶课时,也经常没有足够的时间进行课堂提问或组织学生开展小组讨论;这导致了师生、生生之间的沟通交流不足,从而在很大程度上影响了教学质量与教学效率。对此,可以利用线上教学来增进师生、生生之间的沟通交流。在线上教学中,由于隔着网络,所以学生的发言往往更像是一种聊天,很多思路或者问题都能够更加积极踊跃地在线上表达出来;同时,学生的发言还能够以文字的形式同步出现在教师的终端上,以便于教师进行识别和记录。其次,相关线上教学平台中都设有讨论区,学生可以随时在讨论区中进行留言和参与讨论,教师也可以实时关注和点评学生的发言。再则,在线上教学中,同样也可以组织学生开展小组讨论,让学生通过小组之间的协同合作来解答问题、完成学习任务。

4.6 注意线上与线下的有机结合

在《路基路面工程》教学中应用混合式教学模式的过程中,需注意要将线上教学与线下教学进行有机结合,而不能使线上教学与线下教学相互割裂,只是单纯地今天开展线上教学、明天开展线下教学。只有使线上教学与线下教学充分协同、融合起来,相互弥补缺点和促进优势发挥,才是真正的“混合式教学”。在具体教学实践中,要将线上教学与线下教学联合起来进行系统的教学设计,对每一项教

学内容、每一个教学环节都进行有效把握和细致设计。

5 结语

综上所述,通过应用信息化条件下的混合式教学模式,有利于激发学生的学习兴趣、拓展和丰富教学资源、突出学生的主体地位,因此在《路基路面工程》教学中,教师应积极应用混合式教学模式,以促进教学质量和教学效率提高。在具体教学实践中,混合式教学模式应用的关键在于利用线上教学优化线下教学、利用线上教学补充线下教学、利用线下检测调整线上教学、利用线上教学构建翻转课堂、利用线上教学增进沟通交流以及注意线上与线下的有机结合。

参考文献

- [1] 梁何浩,肖鑫,石立万,蒋忠海,曾小明.浅谈地方院校交通工程专业路基路面工程课程教学改革[J].教师,2022(02):75-77.
- [2] 李化东,刘珊珊,王会,聂星.《路基路面工程》混合式课程教学改革与实践[J].中国新通信,2021,23(24):234-236.
- [3] 贾文勇.信息化条件下的中职专业课程混合式教学模式的研究[J].科幻画报,2020(06):225.
- [4] 董秀坤,王子健.《路基路面工程》课程教学改革实践初探[J].课程教育研究,2019(46):64.
- [5] 张兴科.信息化条件下的混合式教学模式的研究[J].现代职业教育,2019(15):22-23.
- [6] 吴向阳.信息化条件下高职混合式教学模式探究[J].山东纺织经济,2019(05):63-64+62.
- [7] 张华,王一然,陈小平,林智敏,董建辉.基于“互联网+”的混合式教学在路基路面工程课程中的应用[J].教育教学论坛,2020(51):320-321.
- [8] 牛洲蛋,梁路,田霜.《路基路面工程》课程教学改革探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2018(10):144-145.

收稿日期: 2022年8月10日

出刊日期: 2022年9月25日

引用本文: 张珊珊, 信息化条件下的混合式教学模式的研究——以《路基路面工程》为例[J]. 工程学研究, 2022, 1(3): 144-147

DOI: 10.12208/j.jer.20220086

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS