

MOOC环境下地图学混合式教学设计与分析

王兆兰

通化师范学院 历史与地理学院

[摘要]地图学课程在地理科学专业和地理信息科学专业通常被设置为专业基础课,并且该课程具有理论知识讲授和实践操作双重性质。为了引导学生高效的学习本门课程,本文以地图学课程为例,构建MOOC环境下地图学混合式教学模式,并分析混合式教学模式的利弊,进而提出合理性建议。

[关键词]MOOC;地图学;混合式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2716

引言

随着互联网和信息技术的发展,传统教学模式正发生着前所未有的变革。MOOC、SPOOC、翻转课堂等新型教学模式涌现。在2017年,中共中央办公厅和国务院办公厅发布了《关于深化教育体制机制改革的意见》,意见中指出要加强学生认知能力的培养^[1]。认知能力影响学生的对于课程学习的效果。而传统的教学模式,即教师课堂讲授,学生被动接受知识,学生的主观能动性未能较好的发挥。填鸭式教学对学生的思维能力、创新能力、解决问题的能力、合作能力都会产生负面影响。因此如何创新教学模式,对于提升学生的认知能力和高效学习具有重要的理论意义和现实指导意义。

近年不同学者探索了不同的新型教学模式。MOOC/SPOC (Massive Open Online Courses /Small Private Online Course) 作为近年来新型的教学方式,不断被高等教育教学所应用,并且成为高等教育教学改革的研究重点。陈敏颖等基于SPOC构建了地图学课程的五种混合教学模式,取得了较线下教学更好地教学效果^[2]。张策等研究表明MOOC的出现成为教学改革和提高教与学的重要资源^[3]。也有学者将MOOC和SPOC相结合,探索基于二者的混合式教学模式。

地图被称为地理学的第二语言,地理专业的学习离不开地图这个强有力的工具。因此,地图学课程作为地理学相关专业的学科基础课,对于后续课程的学习起着重要支撑作用。传统教学模式在我国应用多年来起到了重要作用,但也存在一些较明显的问题。因此探索如何高效实施地图学课程教学,使学生具备地图学理论知识与实践技能具有重要意义。综上,本文探讨了基于MOOC的地图学混合式教学模式的构建,分析这种教学模式存在的问题,并提出建议和措施。

一、相关概念

(一) MOOC

MOOC这新型教学模式萌芽于2011年斯坦福大学教师Andrew Ng利用网络讲授“机器学习”课程,一次开课使得10万人在线学习这门课程,这是一次开课校内学习人数的数十倍。Andrew使用的教学课件被称为MOOC (Massive Open Online Course)。目前世界上最大的MOOC平台是Coursera。我国由网易和高等教育出版社出品的中国大学MOOC,承接教育部国家精品开放课程任务,向大众提供中国知名高校的MOOC课程。MOOC有一套类似于线下课程的作业评估体系和考核方式。每门课程定期开课,整个学习过程包括多个环节:观看视频、参与讨论、提交作业,穿插课程的提问和终极考试^[4]。自该平台建设以来,因其可以免费获得更优质的高等教育资源,近年

来服务了我国广大师生。据中国大学MOOC官网显示。目前已建成国家精品课程1317门。MOOC的出现使得不同学校层次的学生可以共享名师授课,并且为学生自主学习创造有利条件。另一方面,也使得精品课程不受空间的限制,最大化的发挥了作用,达到资源不浪费的效果。MOOC中课程是由教学团队精心打造而成,有利于教师根据自己的课程内容取长补短,对于教师来讲也是作为提升自己的重要资源。

(二) 混合式教学

混合式教学是近年来发展起来的新型教学模式。这种教学模式是将线上教学和先线下教学相结合,发挥各自的优势。传统教学模式的优势在于师生面对面接触,有利于互动、课堂节奏以及学习效果的把控。线上教学的最大优势在于教学资源可再利用,时间自由,更能发挥学生的主观能动性。到目前为止,混合式教学已经出现多种形式,例如基于MOOC的混合式教学,基于SPOOC的混合式教学,基于微课的混合式教学^[5]。基于MOOC平台的混合式教学模式,主要利用MOOC平台提供的课程资源,包括课件,教学视频,课后测验等,学生自主完成学习。线下课堂完成师生研讨。MOOC平台教学资源丰富,而且课程质量较高,基于MOOC平台构建混合式教学可行性和适用性较高。

(三) 地图学

地图学通常情况下在高校培养方案中被设置为是地理科学、地理信息科学、测绘等专业的学科基础课。该课程主要目标在于使学生掌握地图的构成、性质、特点和用途;掌握地图投影原理与适用范围;熟悉地图符号的设计原则,地图色彩、注记的运用;掌握制图综合的基本理论,普通地图以及专题地图内容要素的表示方法,初步掌握编辑、绘制普通地图、专题地图理论知识和实践技能。

二、MOOC环境下地图学混合式教学设计

借鉴相关学者的研究成果,地图学混合式教学模式设计如下:

(一) 课前教学设计:课前教师要针对混合式教学所需的软硬设施做好准备,并且调试可用,保证教学过程顺利完成。首先建立QQ课程群,作为日常沟通的平台。利用学习通作为学习平台,其主要可以进行学习任务发布,课件、视频、书籍、学习资料、测验题以及教学大纲等教学资源的上传,学生根据自己的时间安排,课前自主学习。其中视频主要以中国大学MOOC已有的地图学国家精品课程为资源,课前学生可自主学习。

(二) 课堂教学设计:教师通过问卷或者学习通课堂测验完成情况,了解学生对知识的掌握情况。课堂上对知识进行梳

理总结,精讲重难点,加深学生对理论知识的理解和掌握。课堂上还可以针对学生提出的问题进行答疑,师生之间、生生之间可以进行互动研讨。这种教学方式可以启发学生思考,不再是只是被动的接受知识,使学生真正融入到课程学习中,达到学有得、学有所悟的目的。地图学课程实践性非常强,课堂上教师可以设置实践项目,学生利用所学理论知识解决。并且开展GIS和地图学融合的实践教学。使学生不在停留在理论层面,可以借助先进技术解决实际问题。

(三)课后教学设计:课后侧重在学生对所学知识的拓展提高,因此可以利用学习平台布置思考题,章节作业,锻炼学生学以致用的能力,并且激发学生的创新能力。教师主要对学习效果进行评价,利用学习通平台的统计功能,可以全面评价学生各个环节的完成情况,及时发现问题,及时进行教学反思,有利于下一次的整改。

三、混合式教学存在的问题及建议

(一)学生参与的积极性有待提高

混合式教学虽然设计了较严谨的教学步骤,但线上线下的切换,学生需要一定的适应能力。混合式教学对学生来讲,上课的步骤变得繁琐,思考的问题增多,师生互动的增加。混合式教学将理论学习和实践相融合,旨在打造全过程可控的教学模式,无疑加大了学生学习的压力,因此部分同学会有参与度不高,积极性差的问题。

混合式教学理论学习主要放在线上,充分利用名师优质的教育资源,但会出现较明显的问题,即线上学习理论知识,学生的学习时间比较自由,不好把控。课程视频可以随时播放,部分学生存在不听课程,只是播放视频完成任务的情况,也有部分同学自主学习注意力不集中,导致学习效果的差的现象。针对以上问题,建议教师、学院和学校多引导学生尽快适应现代化教育,鼓励学生使用多渠道达到学习的目的。学生只有真正的融入到混合式教学模式中,教学才能取得较好的效果。

(二)MOOC平台教学资源使用时间不够灵活

中国大学MOOC平台的课程由各个高校教师精心设计打造,课程质量非常高,尤其是国家精品课程。但中国大学MOOC平台优质课程开放时间由建课教师或者团队自行控制,难免会和本校课程的进度存在差异,这样利用起来会存在不便。另外任课教师使用MOOC平台的课件会对教师自身的工作带来冲击,如何协调好这种利用关系,实现高效教学需要任课教师认真研究。建议各高校教师利用MOOC平台,建设自己课程的MOOC教学资源,包括录制授课视频,制作课件,设置测验、讨论等,这样可以不受其他教师开课时间的限制,并且可以不断完善教学内容,使混合式教学更加灵活。建议学校方面分阶段的加强对教师建设优质线上课程的经费投入。

(三)教师工作量增加

传统教学过程相较于混合式教学简单。传统的高校教师授课过程主要是课前备课。准备PPT和教学资源,课堂授课、讨论、测验等,课后布置作业或思考题,期末大部分以试卷的方式进行考核。而混合式教学,需要利用诸多软件平台才能完成,因此首先任课教师要学习这些平台的使用,熟悉相应的功

能。其次混合式教学设计和传统教学模式差别较大,各个环节都需要精心设计,及时反馈,无疑加大了教师的工作量。而高校教师教学工作量计算办法为课堂教学学时^[6],课堂以外的工作不被计算工作量,难免会使教师建课积极性不高。因此建议校级相关本门出台更多政策鼓励教师建课,例如出台一些激励的政策和开展一些相关的培训等。

(四)混合式教学考核机制有待完善

教学评价是教师评估教学效果的重要环节。传统式课堂教学,教学评价由平时表现和期末考核成绩决定。由于教师课堂上与学生面对面交流,对每个学生的表现都有所掌握,平时表现情况更加了解。混合式教学平时表现和过程性考核可能有30%~50%的比例放在学习平台上,例如讨论、测验、作业,观看任务等,这些由学生课下完成,因此在自主独立完成方面不可控,进而对整个课程考核产生影响。因此建议探索更加能够学习效果差异的考核方式,例如建议测验题库,作业题库等,建立学习小组,随机抽取不同的题目,各小组合作完成过程性任务。

期末考核题目要更加灵活,注重学生是否能够对所学习的知识加以运用,更加注重高阶思维能力的是否形成的考核^[1]。

结语

混合式教学模式当前高校教育教学改革热点,如何构建完善的混合式教学机制是当前学术界讨论的热点问题。总体上混合式教学模式优缺点明显,虽然近年来,高校教育工作者做出了诸多探索,但仍然有很多问题需要继续探索。本文以地图学课程为例,初步构建了混合式教学模式,并且系统分析了该种模式存在的问题,以期为同行教学工作者提供借鉴参考。

参考文献:

- [1]王芳,钱乐祥,谢学通,等.基于SPOC的地图学课程深度教学模式研究[J].大学教育,2020,(12).
- [2]陈敏颖,江南,邓术军.基于SPOC的“地图学”课程混合教学模式探索与实践[J].教育教学论坛,2021,(16).
- [3]张策,徐晓飞,张龙,等.利用MOOC优势重塑教学 实现线上线下混合式教学新模式[J].中国大学教学,2018,(5).
- [4]<https://www.icourse163.org/about/aboutus.htm#/about>[J].
- [5]汤勃,孔建益,曾良才,等.“互联网+”混合式教学研究[J].高教发展与评估,2018,(3).
- [6]郑静.国内高校混合式教学现状调查与分析[J].黑龙江高教研究,2018,(12).

项目信息:本文系2019年通化师范学院高等教育教学改革研究课题《MOOC环境下地图学混合式教学模式的构建与实践》研究成果,项目编号:JY2019031。

作者简介:王兆兰(1989.07-),女,汉族,吉林德惠人,理学硕士,通化师范学院助教,研究方向:GIS应用、区域分析与规划。