

面向埃塞俄比亚留学生的《铁道机车车辆概论》 线上教学实践及反思*

吴兴文 黄运华

(西南交通大学, 机械工程学院 四川成都 610031)

摘要: 本文面向埃塞俄比亚留学生的线上教学成效开展研究和反思, 从课程内容、教学模式、全球时差带来的问题、网络教学平台问题、教学过程和质量管理问题和文化差异问题等角度, 深度探讨了针对留学生线上教学存在的一些问题和解决方案; 同时笔者对教学过程进行了反思, 提出了此类课程的进一步改进建议。本文的研究内容, 能够为类似课程的线上教学提供相关借鉴。

关键词: 埃塞俄比亚留学生 线上教学实践 教学反思

中图分类号: G712 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.11.165

一、在线教学现状

2020年整个教育行业承受巨大冲击, 教学模式发生天翻地覆的改变。为了保证师生的身体健康和生命安全, 常规的线下教学全面转换成线上教学, 为线上教学质量的保证提出了巨大挑战。虽然在长期以来的教学改革中, 教学信息化和“互联网+”一直是重点发展方向, 但在日常的教学实践中少有开展全过程线上教学的经验, 大多都是线上线下混合教学等方式。线上教学只是作为线下教学的补充, 不占用线下教学时间, 更多的是学生课后的自学资源。然而, 现阶段面向海外留学生的教学, 线上教学贯穿于整个教学过程, 为教学带来了众多挑战。为此, 近年来大量的学者针对全过程线上教学方式和质量保障等问题开展了大量实践研究和反思。探讨了医学检验系线上教学成效, 调查了线上教学模式的满意度。学生对线上整体教学效果给予了肯定, 其中预习、答疑讨论和师生的互动频率较低, 另外自主学习动力和自控力不足是影响学习效果的主要原因^[1]。分析了线上教学的优势和存在的问题, 从线上教学内容、教学水平、教学评价、教学掌控、教学督导等方面提出了提高线上教学质量的方法, 为今后高校的线上教学活动提供有益的参考和借鉴^[2]。针对用什么教、如何教好、如何学好、谁能受教等问题, 对将来基础教育教学的变革与应对开展了深入探讨^[3]。对高校多元化教学模式进行了探索^[4]。

在中国高等教育国际化进程的推进下, 中国吸引了一大批海外留学生。在现阶段的全球环境, 针对这些海外留学生

的线上教学, 面临比中国学生更多、且更复杂的问题。针对留学生的线上教学, 分析了医学留学生在见习与实习教学中存在的问题, 并对这些问题开展了新的思考, 提出了相应的解决措施^[5]。以首都医科大学六年制留学生“计算机基础”课程的教学为改革对象, 围绕着留学生教学所面临的问题进行了研究和分析, 提出了一种“云点播+PP平台辅助”的教学模式^[6]。详细分析了留学生学习环境、学习情况和授课特点, 针对在线教学问题, 提出了一系列线上授课的改进措施, 例如培养学生学习习题、加大教师精力投入、改进教学方案设计、改革教育评价方法和解决网络稳定性等^[7]。通过问卷调查和专家访谈等方法, 对留学生线上教学适应性开展了调查, 并针对教学质量提升提出了对策和建议^[8]。

二、留学生在线教学探讨

笔者针对埃塞俄比亚留学生开展《铁道机车车辆概论》了全过程线上教学, 对教学过程中存在的问题进行了相关探讨, 并提出了笔者的相关反思, 以为同类型课程的线上教学提供参照。例如: (1) 留学生心理疏导, 充分调研学生面临的问题, 构建针对每个学生的心理疏导指南。(2) 课程内容及教学模式, 紧密围绕课程目标, 抓住课程重点, 充分调动学生积极性, 引导其参与到课程知识点的自我探索和自主学习。(3) 全球时差问题, 学生身处全球各地, 有回国的, 也有待在中国的, 这就要求整个教学过程克服时差问题;(4) 网络畅通问题, 国外的网络因地域问题千变万化, 时好时坏, 这就要求整个教学需要有多种预案;(5) 教学平台问

*基金项目: 基于“一带一路”沿线国际留学生的机车车辆概论课程教学方法研究: 20201005-09。

题,每个国家对网络的管制不一样,国内常用的教学平台针对国家留学生不再适用,如何选取简易适用的平台实现教学过程;(6)非母语教学质量问题,针对国际留学生的教学语言一般采用英语,如何在缺少肢体语言和教具的情况开展高质量教学;(7)教学过程管理问题,适用于全部学生的网络平台可能不是专门针对教学开发,如何监督教学过程中学生的学习状态是保证教学质量的关键;(8)教学成果检查问题,针对国际留学生的线上教学成果考核不能通过简单的考试进行,需要开发多种方法,从多维角度来考核教学成果;(9)文化差异带来的问题,线上教学存在现在教学资源和视频的转发,需要考虑文化差异带来的国际问题。

1. 留学生心理疏导

在任何重大社会事件中,学生的心理健康是教育工作者首先需要关注的方面,其会影响学生的人生观和社会观的形成。在当前情况下,学校教学秩序承受巨大冲击,社会各界充斥着复杂信息,对本应该回归课堂而只能参与线上学习的学生心理健康产生了一定负面影响。在这种情况下,教育部和社会各界纷纷制定了学生心理疏导指南,学校各级部门也有针对的开展相关的心理疏导培训。作为与学生面对面的一线教师,对于学生日常的心理疏导至关重要;特别对于国外留学生,面临的情况更加复杂。在全球特殊情况下,在中国的留学生面临是否回国?是否继续在中国完成学业等一系列问题,使得他们往往存在各种情绪反应,例如恐慌、担心、焦虑、多疑、愤怒、激惹、冲动等。在这种情况下,充分了解每一个学生的状态和情况,制定“一人一策”的疏导方案十分重要。因此,在开始线上教学时,笔者首先对当前的情况进行了详细介绍,澄清网络以及社会上存在的各种不准确的信息,同时介绍了获取准确信息的官方渠道,使得在中国留学生掌握正确的信息来源。然后,充分了解每一位留学生面临的问题,并对留学生的情况进行建档分类,积极协调学校有关部门解决留学生面临的问题,使他们觉得并不是孤立无援。同时,以寝室和班级为单位,建立心理疏导互帮小组,通过同学和朋友的相互互助,舒缓部分学生存在的心理问题。另外,在课程教学中定期介绍目前的政策以及积极的进展,为留学生建立坚实的信心。最后,对课程内容进行有针对性调整,将学生的关注度转移到课程的学习,使其从焦虑中摆脱出来。

2. 课程内容及教学模式

近年来全球高等院校纷纷采取线上教学模式“停课不停学”,这对于习惯了线下教学模式的师生面临巨大挑战。例

如,如何提高学生专注力,调动学生积极性等。针对埃塞俄比亚留学的《铁道机车车辆概论》课程,主要介绍目前铁道机车车辆的基本概论知识,使得留学生了解常见铁道机车车辆的基本组成、功能和特点等。在线下教学时,此类课程多采用老师讲授和学生讨论等形式开展。然而,对于线上教学模式,由于教学模式的转变老师难以实时获得学生的反馈,同时无法开展学生之间的课题讨论。针对线上教学存在的问题,笔者提出“线上教学+团队汇报+线下调研”的教学模式,调动学生的积极性。针对线上老师教学的部分,充分分析教学内容,紧密围绕教学目标达成,对教学内容进行重新组织,在课堂上老师主要教授课程的主要内容,压缩老师教授的时间,减小线上教学学生的负担。针对教学主要内容和达成目标,制定5人组的学习团队,拟定以课程主要内容为基础的调研学习项目,充分调动学生的积极性;但同时要注意调研学习的规模,在减小学生压力的同时,又可以转移学生的专注度。在线上教学时,定期组织各个学习团队的科研汇报,以掌握学生线下学习的情况,同时又可以了解学生的心理状态。通过以上措施,笔者调动了留学生学习的积极性;但同时也面临其他问题,例如:由于部分学生已经回到了自己的国家,此时难以和其他同学一起协同开展课后的项目调研工作。针对此类学生,笔者针对这些学生专门制定了便于一个人完成的课后调研,使其能够参与到课程项目制的教学活动。

3. 全球时差带来的问题

一些学生已经回到了自己的国家,而另一部分学生仍在中国。因此,针对埃塞俄比亚留学生的线上教学就存在时差问题。由于留学生一天不止一门线上课程,同时又由于时差问题,难以确定一个都满足各方因素的上课时间。这就需要针对留学生的课程具有多种方案。由于大部分留学生仍在中国,只有少部分学生在海外。因此,上课时间的确定,主要满足大多数学生,尽量兼顾尚在国外的留学生。为了确保国外留学生的教学质量,笔者在线上教学时对教学过程进行了全程录屏,并发送给学生;同时针对课程的重点内容,对线上教学PPT进行提炼,形成以教学重点为中心的教学卡片,便于学生抓住课程的重点。针对线上学生汇报部分,由学生在线下提前录制视频,在课堂上进行播放,以便提升汇报和讨论的效果。针对课程的重点内容和环节,则建议学生克服时差带来的困难,积极参与线上教学。以此,通过“在线”+“离线”混合教学模式,尽可能提升海外留学生的教学质量。

4. 网络和教学平台问题

针对海外留学生的线上教学与针对国内学生的线上教学具有本质区别；针对国内学生线上教学，学生只需要通过内网访问服务器即可；而针对海外留学的线上教学，学生需要通过自己国家的网络访问中国互联网。由于各个国家对互联网管理的政策不同，这使得某些网站和软件无法通过外网进行访问，为留学生的线上教学带来了天然的屏障。针对这种问题，常见的解决方案即搭设专门用于在线教学的VPN平台。然而，这要求学校具备强大的网络团队，同时要求我们选择更为国际化的教学平台，使得学生能在全世界各地访问。在线教学初期，笔者在学校的建议下采用过很多在线网课平台，例如：超星、智慧树、钉钉、QQ群直播、腾讯会议、企业微信、华为云会议、Zoom网络会议平台等。其中，专门针对在线教学的超星和智慧树平台，虽然考虑了很多在线教学的功能；但在在线教学初期，教学并发量过高，使得此类网络教学平台经常出现卡顿的情况。另外，此类教学平台主要针对国内学生，虽然海外学生也能访问，但网速较慢且没有英文版本，不利于针对海外留学生的线上教学。钉钉是阿里巴巴旗下的在线移动办公平台，由于其强大的保障能力，以及直播体验好、师生互动和考勤打卡便捷等优势，使得其被广泛运用于在线教学。但该平台首要服务对象是移动办公并不是线上教学，因此缺乏相关教学的功能。QQ群直播、腾讯会议、企业微信和华为云会议则是在线会议平台，此类网络平台可以实现较好的在线会议功能，但缺乏教学相关的互动功能。然而，此类网络平台其背后均是世界500强企业，网络保障能力强，因此在高并发量的情况下仍然能保证较好的体验。Zoom网络会议平台是国外著名的在线网络会议平台，国际化程度高，但受政策限制国内用户难以发起会议。

笔者在针对海外留学生的线教学初期采用超星和智慧树等专业教学平台，但最终以失败告终。笔者认为存在以下原因：（1）平台不成熟，保障能力不强。此类平台平时受众少，不存在高并发量导致的网络卡顿问题；因此，在高并发量的情况下，难以迅速的应付相关问题。（2）在线教学功能过于复杂。在线教学平台的首要目的是完成在线教学，然而此类平台在功能设计方面过于复杂，使得教师和学生的专注度难以集中在课堂本身。（3）国际化程度低。此类教学平台主要针对国内学生，相关网页并没有英文版本，以此难以针对海外留学生；另外此类平台服务器主要在国内，国外访问速度较慢。专业的教学平台效果不佳后，笔者转向各种网络会议平台。通过学生反馈和多方调研，最终确定“腾讯会议

+邮件分发”为主要的教学方式；通过腾讯会议完成在线教学的直播和录屏，以及师生问答互动；利用邮件系统完成课后相关资料和作业的分发和收集。

总体而言，目前专业化的教学平台尚处于起步阶段，仍然存在各种问题，但当下的在线教学需求必将促使其更加完善，进一步为网络在线教学的发展提供支撑。然而，针对海外留学生的在线教学平台，则需要各大高校以及教育机构考虑海外留学生在线学习实际面临的各种问题，开发具有针对性的教学平台。

5. 非母语教学质量问题

针对埃塞俄比亚留学生的课程教学主要采用英语教学，因此任课老师需要克服非母语教学存在的各种问题，特别是在在线教学模式。语言交流是教学过程中传递信息的一种主要方式，表情和肢体语言是教学过程中的重要补充。然而，这些方式都会在在线教学中受到限制，特别是在得不到学生互动情况下，更难以对教学过程进行实时反馈修正。同时，在线教学受网络稳定性的影响，远程端的学生更加难以接收到准确的信息。针对这些问题，任课老师在提升自身英语水平的情况下，需要对课程内容组好详细的预案；对课程的重点内容，需要任课老师对课程内容进行详细的书面注解，以防止口语不准确带来的误解。同时，上课过程的录频和录音，可以有效弥补网络不稳定带来的问题。对于教学资源丰富的团队，教学图案可以针对课程的重点和难点，录制相关的短视频；同时对教学内容增加字幕，可以有效提升线上教学的质量，规避非母语教学带来的问题。

6. 教学过程和质量管理问题

在线网络教学模式的教学过程和质量管理问题，一直是从事在线教学老师关注的重点。如何有效的掌握学生在线学习的状态，以便有效的管理在线教学过程。与平常线下教学不同，在线教学的老师难以通过面对面的形式掌握学生的听课状态，从而难以对课堂教学过程做出调整。笔者线上教学经验表明：由于线上教学缺乏互动，老师经常讲课讲到高潮时学生确没有半点反馈，使得老师难以掌握学生状态。为了掌握学生学习状态，笔者在每次线上课程开始前，随机抽取学生对上一节课的重点内容进行回顾，同时起到对本节课内容引入的作用。另外，在课程中安排10~15分钟的提问和讨论环节，实现课堂的翻转，调动学生的积极性；记录参与讨论和提问的同学，作为平时成绩的一部分。通过对学生的调研，笔者认为在线教学老师主讲的时间不宜过程，否则容易引起专注力疲劳等问题，建议控制在50~60分钟。老师讲

课程内容应该注重重点的提炼和重点内容之间的逻辑关系,对于内容的引入部分可以采取发放小视频的方法,让学生提早预习。另外,笔者定期安排项目团队汇报,以掌握学生线下调研的进展和成效。由于本课程为概论课程,因此线下项目调研主要围绕课程的重点内容,一起到对线上课程补充的作用。

针对本课程的教学成效考核问题,鄙弃了传统的考试制度。课程的最终成绩由平时成绩、团队汇报成绩和课程报告成绩组成。平时成绩主要根据线上教学的提问和讨论环节确定;团队汇报成绩主要根据项目团队的汇报表现和调研项目实质成效决定;课程报告成绩主要根据每位学生提交的课程报告确定。以此,形成线上和线下联合考核体系。根据课程后对学生的调查反馈,由于学生均为大一新生,某些学生难以适应这种考核方式,认为增加了学生课后负担。同时,针对身处不同地点的学生,难以开展项目的协同工作。

7. 文化差异带来的问题

线上教学过程中涉及电子教学资源的传播和录屏等行为,此时在线上上课老师需要注意教学过程带来的其他问题,尤其针对海外留学生的线上教学。为此,需要上课教师对上课留学生的背景进行充分了解,研究留学生文化和中国文化的差异性,从而提前规避可能引发的问题。同时,上课前需要上课老师制定详细的课程预案,并严格按照课程预案进行上课。另外,教学单位应该成立专门的机构,对涉外上课老师进行培训,同时协助老师处理课程上出现的问题。为此,笔者建议针对留学生的课程,应该每门课程配备一名秘书,在上课时随时掌握课程的情况。课程思政是中国教育的特色,在课堂中融入思政相关的内容,可以有效的将教书育人相结合。针对来自不同文化背景的留学生,生活环境和教育背景的差异,会使得其与中国学生有较大差异。在这种背景下,应该利用课程思政环节向海外留学生传播中国文化的博大精深,使其更加深入了解中西方文化的差异。在理解中西方文化差异的基础上,增强来华留学生对中国发展的理解和认同。

结语

当下的全过程线上教学是教育系统教学方式重大改革的

尝试。虽然实施过程中存在各种问题,面临来自各方面的挑战,但这样大规模的线上教学对线上教学的发展形成了巨大的驱动力;对线上教学模式、教学资源和教学平台等方面的发展起到了积极的推动作用,极大程度地丰富了教育教学模式。当我们回归正常的教学轨道后,如何充分发挥线上教学的优势,实现线上和线下教学模式的深度融合,还需不断地探索与实践。

参考文献

- [1]黄蕾,徐婷,王芳.新冠肺炎疫情期间医学检验系线上教学成效分析[J].医学教育研究与实践,2022,30(02):213-219.
- [2]岳敏.疫情新常态下的高校线上教学分析[J].新乡学院学报,2022,39(03):73-76.
- [3]陈光春,饶永香,李文军,苟恩建.后疫情时代基础教育教育的变革与应对[J].黄冈师范学院学报,2022,42(01):128-133.
- [4]程融,周玉修.后疫情时代的高校多元化教学模式探索[J].科技与创新,2021(23):127-129.
- [5]尹战海,张璟,徐美光,陈保军,白浪,韩潜.后疫情时代留学生骨科教学存在的问题与对策[J].医学教育研究与实践,2021,29(05):700-703.
- [6]周震,刘冬冬,王洪.疫情背景下留学生计算机课程教学改革[J].医学教育管理,2021,7(S1):17-19.
- [7]李迎杰,李静.新冠肺炎疫情下留学生线上教学的探讨[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2022,20(01):41-44.
- [8]徐莉莉,蔡依平,邓力瀚.基于疫情防控常态化背景下来华留学生在线教学适应性调研——以上海市临港新片区高校为例[J].中国电力教育,2021(S1):48-50.

作者简介

吴兴文(1988.11—),男,汉,四川成都,博士,西南交通大学机械工程学院机车车辆工程系,副教授。研究方向:车辆系统动力学和结构振动疲劳。

黄运华(1973.7—),男,汉,四川成都,博士,西南交通大学机械工程学院机车车辆工程系,副研究员。研究方向:车辆系统动力学。