

Zoom联合雨课堂的在线翻转在留学生基础医学教学中的应用

袁琳波, 徐星星

温州医科大学生理学教研室, 浙江 温州
Email: 81132302@qq.com

收稿日期: 2021年6月1日; 录用日期: 2021年7月30日; 发布日期: 2021年8月6日

摘要

2020庚子伊始, 一场突如其来的新冠肺炎疫情引起了全球系列危机, 如安全危机、经济危机、教育危机……疫情期间, 积极相应教育部“停课不停学”的号召, 我国从义务教育到高等教育教学被迫全面转战线上, 留学生教学也不例外, 但由于留学生的国别不同、基础差异、跨境网络等问题, 给线上教学带来了诸多困境, 为解决这些困境, 我们借助zoom联合雨课堂, 构建了留学生基础医学在线翻转教学, 从优化教学内容、课前推送、课上翻转、课后反馈及全程评价四方面开展教学, 以期建设留学生基础医学线上金课以及推动后疫情时代留学生教育的发展。

关键词

留学生, 基础医学, 线上教学, 雨课堂, 在线翻转, 金课

The Application of Zoom and Rain Class Based Online Flipping in the Basic Medical Teaching for International Students

Linbo Yuan, Xingxing Xu

Department of Physiology, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang
Email: 81132302@qq.com

Received: Jun. 1st, 2021; accepted: Jul. 30th, 2021; published: Aug. 6th, 2021

Abstract

At the beginning of 2020, a sudden COVID-19 epidemic caused a global series of crises, such as the

security crisis, the economic crisis, the education crisis. During the outbreak, the corresponding Ministry of Education “suspension” call, from compulsory education to higher education, teaching in China has been forced to turn to online comprehensively, international students teaching is no exception, but the different countries, basic differences, cross-border network, brought many difficulties, to solve these difficulties in online teaching, we used zoom and rain classroom, built the international students basic medical online flipped teaching, from optimizing teaching content, pushing before class, flipping in class, feedback after class and full evaluation, in order to build international students basic medical online gold class and promote the development of international students education in the post-epidemic era.

Keywords

International Students, Basic Medicine, Online Teaching, Rain Classroom, Online Flipped, Gold Class

Copyright © 2021 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

2020 庚子伊始, 一场突如其来的新冠肺炎疫情, 让人们足不出户, 开课也被迫推迟。在教育部“停课不停教, 停课不停学”的倡议下, 面授式教育空间被严重挤压, 甚至一度停滞。与此同时全方位铺开“线上课程”的课程改革进程被加速, 用“线上教学”全面替代“线下教学”及“混合式教学”让教学遇到了前所未有的挑战。作为我国医学教育一个重要组成部分的留学生教学也不例外, 由于疫情导致留学生无法返校上课, 加上留学生医学基础课程非常繁重, 因此开展线上授课成为留学生教学的唯一教学手段。

疫情期间, 我们在线上开展留学生基础医学教学一周后, 颇多问题暴露: 首先, 留学生来自巴基斯坦、尼泊尔等不同国家, 教学时差、网络问题、软件注册影响在线教学的顺利开展; 其次, 基础医学专业知识点多, 较抽象及枯燥, 加之在线课堂只能通过屏幕展示, 而缺乏表情与肢体语言的交流互动, 教师难以实时直观了解学生的理解及掌握程度, 无法随时跟进, 灵活调整教学进度。再次, 不处于实体共有空间, 由于缺乏有效的监管、有效的“结伴效应”及某种程度的仪式感, 导致课堂参与度不高, 课堂氛围差。最后, 评价的缺失或不合理, 导致学生学习兴趣提不起来, 动力不足, 甚至厌学、弃学, 甚至造成恶性循环。即全面的“线上教学”对网络、平台的软硬件、教师的教学理念、教学能力、教学方法以及留学生的态度、自律程度、自学能力都提出了更高的要求[1]。

因此, 如何建立新的在线教育模式, 打造基础医学金课, 重构留学生在线基础医学教学势在必行。

2. 借助 ZOOM 软件搭建教学平台

为解决时差、网络、软件注册等问题, 我们选取了能在绝大多数国家使用的延时相对较短、具有回放等功能的通讯软件 ZOOM, 用以搭建教学平台。首先按教学智能组建智能化在线教学团队: 主讲老师、辅讲老师、助教、网络维护员、联络员[2]。其次, 依据分工, 所有教学团队成员针对性地参与包括 ZOOM 和 Rain Class 软件操作在内的多种类型的信息化技术和移动互联网技术培训及学习, 积极开展信息化教学研讨和设计, 努力提升信息化教学能力和水平。再者, 主讲教师重组教学内容、设计教学方法, 优化

配置教学资源;助教接下来上传教学资源至 ZOOM 教学平台,进而主讲老师开展 ZOOM 线上主讲,辅讲老师针对教学互动和反馈数据进行分析诊断,就重难点进行分组答疑,关注学生知识的内化与提升;网络维护员实时更新学习数据,对主讲老师的下步教学提供引导性数据,联络员则维系师生间、生生建的互动和沟通,保障教学进度的有条不紊推进。

3. 优化教学内容

教学战线上,教学信息化资源的大力开发让原先单纯按照课本或者教学大纲设置的教学内容大大失去了对学生的吸引力,因此优化教学内容势在必行。课程内容设计前必须清晰定位面向受众,否则课程内容的设计将成为“无本之木”[3]。我们针对留学生开设的基础医学慕课目前在“中国大学慕课”和“浙江省在线平台”两个开课,两者的受众略有不同,“浙江省线上平台”主要的学习者是本校、浙江省内各高校和职业院校的在校留学生,“中国大学慕课”的受众则倾向于国际医学留学生,根据不同留学生的特点在授课视频、课后测试、作业布置、论坛版块、延伸阅读进行个性化设置。基于金课标准建设的教学内容不仅包括在线上慕课中的知识点,同时还要有相关配套资源,如题库、富媒体、案例、学习作品等。本团队拥有由人卫出版社、高教出版社及郑州大学出版社等出版的《Physiology》《Pathophysiology》等一系列课程教材;同时也有配套的自编临床案例、微案例,以及动画、自制表情包和学员自拍微视频作品等配套资源。

4. 课前推送

开学前,助教通过辅导员联络学生,组建 ZOOM 群等,教务处将课程安排、主讲教师和学生信息导入雨课堂。开课前主讲老师通过 ZOOM 通知学生上课信息,以保证网上教学的正常进行,也可将提前下载或录播好的视频发布到平台或 ZOOM 供学生学习。课前,主讲教师安装雨课堂插件,实时上传授课 PPT,学生即可做到课前预习也可课上对照学习。也可制作视频、动画形式展现的知识点以及课前测试,增加了师生互动的同时,及时了解学生预习的进度及理解与否,以实时调整授课进度及方案。

5. 课上翻转

传统以教师授课为主的教学模式比较适合单个教学专题的讲座,时间不宜过长,且对学生自律性、兴趣度要求较高。长时间面对屏幕的单线式教学容易疲劳,且学生缺乏主动思考,学习效果不佳。尤其是在线教学,翻转课堂教学方式更能体现其优势,活跃课堂气氛,促进学生主动学习,进而提高教学效果。

5.1. 首先,确定翻转教学内容

5.1.1. 以评定教

单纯按照教学大纲设置无法做到个性化学习,比如一些较简单同时学生已经掌握的知识点的线上翻转造成时间上的浪费,同时一些难点无法更深拓展,因此,无法做到时间以及知识点的优化配置。因此,我们推出以评定教:即课前布置预习任务,课上在雨课堂中发送测试题检测学生掌握情况,根据学生的薄弱点即教学重点难点重新制定教学内容及进度,有的放矢进行针对化翻转教学。

5.1.2. 以评促学

基础医学教学涵盖知识容量大,加上微观抽象、逻辑推理性强,难以理解,在线教学过程中学生往往一不留神,思想开个小差,逻辑推理中断后,后面知识就成了空中楼阁,无法理解,甚至形成恶性循环,产生厌学情绪、畏难情绪。因此,我们在线上教学的过程中,在每个知识“节点”中插入雨课堂测

试,一方面时不时给学生来一个“激醒”,起到提神的效果,另一方面及时将刚刚讲过的知识点进行固化,把基础打牢。

5.2. 其次,确定翻转教学的模式

线上课堂改变了地点,师生的交流场景和对话模式都发生了变化,对网络流畅度以及学生参与度要求较高,网络条件不许可,以及学生参与度不高是硬伤。构建全员积极参与的在线翻转,根据教学内容制定教学方案,加强教学互动,活跃课堂气氛。比如,依据学生的学习特点、兴趣爱好即技术特长等,将翻转设计成在线游戏、访谈、在线沙龙等,激发学生学习兴趣[4],根据知识点可开展专题讲授式翻转及案例讨论翻转。

5.2.1. 专题翻转

利用雨课堂按学生自愿原则将学生分组,每组5人,同时将每次课教学内容拆分处理,分解成若干知识模块,均分给各个讨论组,引导学生通过自学教材,查阅文献等资料,以组为单位制作翻转PPT,可以动画、视频及图片等多种形式展现知识点,课上以小组为单位派1位“组长”或每位组员均承担1~2个知识点的呈现。翻转结束,由其他组及老师进行提问或补充、总结。

5.2.2. 案例翻转

线上课堂教学开展前选取典型案例,编写个性化教案,将案例提前一周通过ZOOM发送给学生,要求学生进行自主学习,通过查阅资料、与教师进行在线探讨等方式分析案例,以组为单位制作翻转PPT,并提出1~2个问题课上讨论。课上以小组为单位进行限定时长的在线翻转。最后针对翻转的知识点、问题及学生的具体表现进行在线语音或视频点评,并做好记录。

在ZOOM上开展专题知识翻转及案例翻转(图1),课上以直播形式展开,促进以学生为中心,基于问题的教学,在促进学生主动探究学习的同时,培养学生的自学能力、创新意识和团队合作能力。



Figure 1. Details of the development process of ZOOM
图 1. ZOOM 开展过程明细

6. 课后反馈

课后教师根据雨课堂生成的教学数据进行统计分析,针对学生课上测试的易错点和难点进行分析总结,汇总知识点以PPT的形式发送在ZOOM里供学生及时进行复习总结;留学生结合ZOOM回放视频进行小结,不懂的问题直接在ZOOM里发送展开互助式学习及鱼缸式讨论,最后就本次课内容绘制思维导图及完成老师布置的课后作业发布在ZOOM里供教师批阅及同学们相互学习探讨。

7. 全程评价

以学生为中心的教学模式,注重学生能力的培养,情感的培养,个性的塑造,个人的成长等。因此,

优化教学评价可大力推动教学质量的推进。

首先, 建构在线教学动态评价模式, 前置评议、过程评价和终结评价相结合的办法[5], 分别占评价总成绩的 20%、30%、50% (图 2), 落实“以学生为中心”的理念, 在参与学习的过程中, 培养留学生探索的欲望、学习的能力、以及批判性思维能力和评价能力。其次, 依据教学目标制定评价的标准即方案。对应教学目标, 将评价设置为知识评价, 能力评价及情感评价, 按照评价类型指定评价的形式, 知识评价可采用知识测试形式展开, 能力评价以翻转、讨论、实践活动等形式展开, 评价包括自学能力、分析解决问题能力评价, 情感评价以小组协作、辩论赛等展开, 控制测评次数, 注重测评的多元化, 同时也要注意灵活性与趣味性。再次, 在实施过程中对应于三个教学目标分别进行课前、课中、课后三个阶段的评价加权, 评价包括自我评价、小组评价、他组评价及教师评价, 分别占比 20%、30%、20%、30%。

	前置评价20%			过程性评价30%			终结性评价50%		
	知识	能力	情感	知识	能力	情感	知识	能力	情感
自我评价 20%	4%			6%			10%		
小组评价 30%	6%			9%			15%		
他组评价 20%	4%			6%			10%		
教师评价 30%	6%			9%			15%		

Figure 2. Course evaluation
图 2. 课程评价

基金项目

2020 来华留学质量保障研究专项课题(QUARHEIS2020117); 2021 年浙江省来华留学教育科学研究课题(后疫情时代来华留学生基础医学双线教学模式探究); 温州医科大学课程思政教改项目(“三联动”推进课程思政在基础医学教学中的建设及应用); 温州医科大学疫情与教育教学专项课题(YQJXG202001)。

参考文献

- [1] 刘振天, 刘强. 在线教学如何助力高校课堂革命?——疫情之下大规模在线教学行动的理性认知[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2020, 38(7): 31-41.
- [2] 杨扬, 张志强, 吴冠军, 等. “疫情下的信息技术与在线教学”笔谈[J]. 基础教育, 2020, 17(3): 48-60.
- [3] 谢幼如, 邱艺, 黄瑜玲, 王芹磊. 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]. 电化教育研究, 2020, 41(3): 20-28.
- [4] 吴岩. 应对危机化危为机主动求变做好在线教学国际平台及课程资源建设[J]. 中国大学教学, 2020(4): 4-16+60.
- [5] 平卫伟, 郭崇政, 王晓云, 等. 自媒体环境下过程性评价在循证医学教学中的效果评价[J]. 基础医学教育, 2018, 20(4): 317-320.