

整合以系统疾病为中心的 课程,需要多学科、多专业协作,以骨科为例,在教学过程中需要与解剖学、生理学、影像学、康复医学等多学科协作。落实重点、难点,分阶段进行集体备课及试讲工作。需要遴选有资质的教师(包括个人素养、专业技能)进行定期、规范的培训,同时不定期进行老师自评、师生互评等。

### 5 展望

鼓励教师对教学的意义进行实质性思考,目的是帮助教师超越将教学视为传播或获取的观念,而将其视为帮助他们的教学学生提出深刻的问题,并为自己建立概念上的联系。现在医学课程的整合仍处于探索阶段<sup>[7,8]</sup>,优化的整合有助于促进进一步讨论如何激发学生自己的认知报告,并且可以通过将学生置于课程设计过程的中心来帮助正在进行的课程设计<sup>[9,10]</sup>。具体优化的详细的整合方案及其最终的效果评价都需要在长期的实践中验证及总结,课程整合在一定程度上提高了学生的动机,促进了学科整合,小组学习;改善临床推理,解决问题和决策的能力<sup>[11,12]</sup>。教学改革的意义需要在学生更远甚至一生的学习和工作中体现,坚持教学改革-评估-反思-修正的循环长效育人机制,做好医学教育改革。

#### 参考文献

[1]高岳,张东华,郭劲松.医学课程整合的理论与实践探索[J].

中国高等医学教育,2012(01):60-62  
[2]何春燕,武军驻,商亮.基础医学整合课程的形成性评价[J].基础医学教育,2016;18(10):856-857  
[3]王晶,曾志嵘.我国医学课程整合的发展及主要问题分析[J].医学与社会,2015;28(4):93-95  
[4]张璟璇,李琛,吕艳霞,等.整合医学教育模式下的临床医学课程体系改革[J].中国高等医学教育,2018(01):70-71  
[5]胡建国,甘晓玲.基于整合医学教育模式理念的泌尿生殖系统教学改革研究[J].中国社区医师,2020;36(05):178-180  
[6]Burgess A, Ayton T, Mellis C. Implementation of team-based learning in year 1 of a PBL based medical program: a pilot study. BMC Med Educ.2016;16(1):49  
[7]李彩丽,黄双盛,李永泉,等.新形势下基础医学课程整合的思考与探索—以西北民族大学医学院为例[J].西北民族大学学报(自然科学版),2016;37(02):80-82  
[8]卢书明,李春艳,杜建玲,等.16所医学院校临床理论教学与实践教学融合现状的调查[J].中华医学教育杂志,2020(05):338-342  
[9]Laksov KB, McGrath C, Josephson A. Let's talk about integration: a study of students' understandings of integration. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2014;19(5):709-720  
[10]Kasper J, Greene JA, Farmer PE, et al. All Health Is Global Health, All Medicine Is Social Medicine: Integrating the Social Sciences Into the Preclinical Curriculum. Acad Med. 2016; 91(5):628-632  
[11]张晓军,郭秀明.课程整合在脊柱外科与神经内科见习教学中的应用[J].医学理论与实践,2020;33(11):1885-1886  
[12]张彩华,关莉莉,李聪,等.基础医学整合课程联合两种教学方法对医学生批判性思维能力影响的研究[J].中华医学教育杂志,2020(03):183-186

## 大学课程线上教学的实践与思考

韩 笑,王美英\*

(内蒙古医科大学附属医院 检验科,内蒙古 呼和浩特 010050)

关键词:大学生;网课;学习;问卷调查;课后讨论;提问

中图分类号: G424

文献标识码: B

文章编号:2095-512X(2021)S1-0042-04

2020年春季,作为医科大学检验专业临床生物化学检验技术的任课教师,在临床生化检验课程教学中,也尝试采用了线上教学法教学。由于本课程

以前都是课堂授课,线上教学是首次实施,教学中遇到一些问题,也有很多收获。从备课开始即感觉到束手无策,通过学习、交流,在实践中不断摸索,

基金项目:内蒙古医科大学教学改革课题(NYJXGG2021056)

作者简介:韩笑(1985-),女,内蒙古医科大学附属医院检验科主管检验师。

通讯作者:王美英,副主任技师,硕士研究生导师,E-mail:18047191049@163.com 内蒙古医科大学附属医院检验科,010050

慢慢进入角色,通过多种形式与学生互动交流,教学过程中不断学习、随时接受反馈、及时改进,总结出一套行之有效的网络教学办法,取得了较好的教学效果。本文旨在交流线上教学工作中的做法和一些体会及思考。

## 1 线上教学的具体做法及其有关问题

### 1.1 选择合适的授课平台

目前国内有多家线上授课平台,基本都能满足一般的大学课程教学工作要求,各有其自身的优势,根据自身和学生的网络、设备等具体情况,以及课程特点来选择。由于全国各级各类学校突然同时开展线上教学,很多老师和学生又是初次线上教学和学习,各平台普遍出现各种各样问题,老师和学生也或多或少出现各种情况,所以我们选择备用方案,当所选平台出现故障甚至崩溃,立即转用备用方案。

### 1.2 认真备课

线上教学在各方面明显不同于传统的课堂授课,教案要根据线上授课的特点来安排,授课的思路和具体实施方案都要重新思考和安排。

我们所选择的具体教学方法是录屏结合网上直播。录屏对于初次接触这一功能的人来说,首先要学习有关录屏知识,然后选择好录屏软件,学会应用软件进行录屏。录屏前要多预习课件和所讲授内容,做到熟记于心,张口就来。录屏时选择安静的环境,不要紧张,不要照本宣科,念课件,尽量放松语气,将自己想象为在现场讲课,也可以讲案例,可以提出问题,自问自答等等,尽量做到自然、不拘谨、不刻板,让学生听起来不觉得枯燥<sup>[3]</sup>。

### 1.3 线上授课

为了便于学生安排学习时间,不至于跟其他课程冲突,同时也是为了考勤和保证教学效果等,我们编排了课程表,要求学生按照课程表的时间上课。老师的课件视频录制好,上传到网络学习云盘,提前1~2天将授课有关的录屏添加到自己授课班级的课程和章节里,并通知学生预习,在课程表安排的授课时间内,学生和老师同时上线,集中上课。

上传到网络学习平台的课件视频,学生能不能看得明白听得懂,能不能掌握该掌握的内容,甚至于学生是否认真听课等才是线上教学最重要的部分,也是老师要解决的最重要问题。所以我们选择录屏教学法,但是同时结合网上直播。虽然上传的

录屏中老师已经讲授了授课内容,理论上讲学生看了录屏就应该学习了应该掌握的内容,但是我们集中线上授课,对教学中的各种情况及时发现问题、分析问题、解决问题。我们所使用的网络教学平台,包括活动、统计、资料、通知、作业、考试、讨论、管理等功能(见图1),通过了解学习平台的所有功能,利用这些功能,我们糅合了线上教学与课堂教学的优点,充分做好课前、课中和课后有关工作。

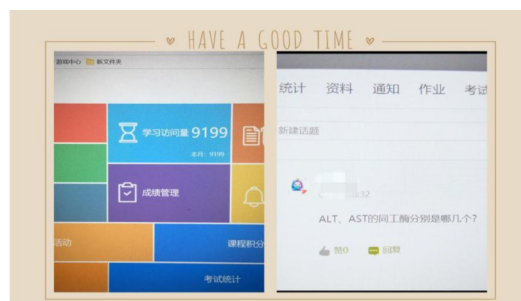


图1 线上教学平台的总体功能

课前利用其管理、通知等功能,将学生分班、分组,安排课程表,上传学习资料,通知预习等。课中利用其签到、问卷、抢答、选人、评分、测验等功能(见图2),组织教学,实现考勤、授课、解答、讨论、课堂考核、布置作业等,具体实施过程中这些功能由于抢答、选人等会受网速影响,可以利用的除签到外,还可以利用问卷、测验等。课后利用其管理、讨论、统计等功能,开展教学效果评价、问题反馈、教学建议等。



图2 线上授课平台的课堂活动功能

## 2 线上授课的体会

### 2.1 线上授课与课堂授课相比各有其优势和劣势

优势如下。(1)线上教学中,教师讲授的视频可以长期保存在网络学习平台,学生可以随时观看,有疑问的内容可以反复观看;(2)学生学习时间比较灵活,偶尔有学生在上课期间由于特殊原因错过了学习,过后还可以抽时间学习,不会影响学习效果;(3)学生听课不受环境、地点、形式等限制,随

时随地都可以听课;(4)教师对学生提出的问题,可以随时、随地在网络上解答,教师批改学生的作业、考试时间、地点可自由选择<sup>[1]</sup>。

线上授课也存在一定的局限性,教师讲课时,可能不会完全放得开,讲课的自由度也受到了一定的限制;教师不能了解学生是否认真听课,无法掌握学生的实时动态;师生不能面对面交流、互动,不能实时了解学生有什么疑问,是否听得懂;可能由于网络原因,不能直播提问,讨论区提问,老师提问一个问题,只要有一名同学回答,其他同学即可看到答案,或多或少会影响学生的独立思考<sup>[2]</sup>。

### 2.2 高度的责任心

无论哪种形式教学,教师必须有很强的责任心,网络教学也不例外。从授课平台的选择,到备课、授课、考核、总结等各个环节都必须认真对待。

如授课过程中老师要及时监督学生是否完成网络学习任务,是否完成作业、考试等。在我们所用的平台有个统计单元,可以进行学生任务点学习的统计,统计结果能够准确到哪位学生学习了哪部分课程,完成哪项作业、提交了哪份考卷、得分多少等等。对于学生来说也是第一次进行网络学习,可能会因为种种原因造成未能及时完成课程学习、未及时完成作业、提交考卷等问题,因此教师最好实时提醒学生完成每一个任务点,有时候也许提醒一遍学生未必能看得到,需要老师不断提醒。

### 2.3 全程布置任务

线上授课与传统的课堂授课根本不同在于不能与学生面对面交流,必须想方设法掌握、管理学生的学习全过程。我们的方法是每次授课,无论课前、课中和课后,都要布置任务。如课前布置分班、分组、预习和拓展学习等。课中和课后布置的任务不单单是作业、测验、考试等,包括很多有关的方方面面。比如在录制课件时把握好时间,每天的课时学习之后留有一定时间进行提问,提问可以在讨论区进行,为了鼓励学生踊跃回答问题,可以给所有回答问题的学生一定的分数奖励,这样就可以提高学生回答问题的积极性。在讨论区一位同学回答问题后,为了避免其他同学看到这个答案后直接复制作答,不利于学生独立思考,老师要及时回应,可以问其他同学还有不同答案吗?等等。即便其他同学均参照前面同学的答案,那么在老师公布正确答案后,学生可能已经读了无数遍这个答案了,也可加深学生对这个问题的记忆。老师可以提出几个当天学习内容的重点问题,只要学生都积极参

与,对重点内容的记忆是有很大帮助的。我们体会到在讨论区提问,是网络学习的一个很有效的师生互动方式。

### 2.4 及时掌握教学情况并随时做出调整

由于大部分老师和学生都是初次进行网络教学,都没有经验,老师可能不了解学生对课程的掌握程度,每次授课后必须了解教学效果,找出存在问题。我们在每次授课后,都通过各种方式了解教学效果和存在问题,及时发现问题解决问题,根据具体情况及时做出调整,以保证教学效果。

## 3 线上教学中遇到的具体问题及改进

第一节网络课程学习后,给学生发布了问卷调查,明确告知学生作答每一个问题都会有加分。问卷包括3个问题,第一个问题是这节课学习完你是否掌握了重点内容?全班级的81名同学中有80名做出回答,其中72名同学回答:“是”,8名同学回答:“否”。第二个问题是这节课你觉得与传统的教室授课哪个更有效?这个问题同样有80名同学作答,其中70名同学选择“传统教室授课更有效”,10名同学选择“网络授课更有效”(见图3)。第三个问题是请对老师提出你的宝贵意见,这个问题可以说是第一节课后问卷调查最有意义的问题,有72名同学回答这个问题,提出了好多建议,如希望老师每章讲完能够再做一个章节总结、希望老师结合临床案例讲解、希望老师把课件的PPT上传到资料里、希望老师提前发布作业,这样听课时可以有的放矢、老师提问的问题能不能以作业的形式发布、老师声音再大点、语速再快点、建议重点内容用不同颜色来区分等等,其中提到最多的便是希望老师能多举一些实际案例、上传PPT、以及要求做章节总结等。看完这些建议后,老师立即认真做了章节总结,录成视频发布到课程里。第二次课学生学习完课程,包括后来录的章节总结后,又开展了课后问卷调查,问题是你认为上一章增加的章节总结内容是否有遗漏?内容是否冗长?这个问题有70名同学作答,大多数同学认为总结比较适当,无遗漏也不觉得冗长,也有少数同学认为可以再简洁点。同时讨论教学情况,学生反馈了一个问题,因为学生要学的网络课程很多,我们不仅要做好自己这门课的教学,还要考虑学生学习任务是否太繁重,老师认识到作为教师认真、有责任心还不够,还必须要站在学生的角度考虑问题(见图4)。

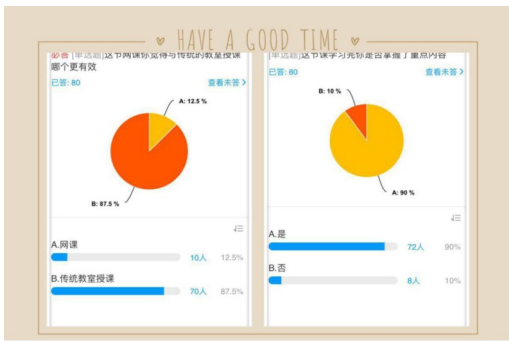


图3 第一次问卷调查结果



图4 学生对线上教学的建议

第三次课后再次进行问卷调查,题目是挑毛病,请真诚为老师提出讲课的问题、毛病、缺点,并提出你的宝贵意见,一定要坦诚,老师真心感谢!这次的问卷调查有68名同学作答,有同学建议用思维导图的方式画出本章结构再展开、作业的客观题可以多一点加深记忆、希望老师每天发布的消息集中在一起发布、希望老师的视频不要删除以便同学们以后再看等等。在问卷调查中多数是对老师这样认真、负责的态度给予肯定,也肯定了通过这些讨论、问卷调查拉近了师生的距离等等,总之,学生认为这样的网络教学效果很好(见图5)。

作业、考试,作业与章节考试卷的题量不宜太多,也不能太少,太少做不到巩固、掌握所学内容;太多,学生任务太繁重容易逆反。对于学生提交的作业与考卷,教师还要及时批阅,有问题的还可以打回重做。

通知、提醒,课程上传后,作业、考卷发放后,有些同学未能及时完成课程学习,作业、考卷的提交等,均需要老师在“通知”栏,或班级群聊里通知、提醒。不通知,不提醒可能有部分学生不重视,不能按时完成,甚至有个别学生还需要单独发消息提醒。第一节网课结束后,有两名同学未完成课程的

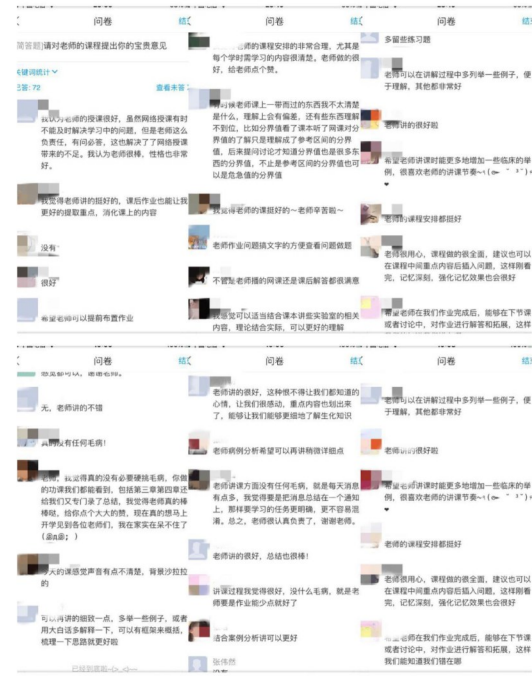


图5 学生对改进后线上授课的评价和建议

学习,我通过私聊提醒,这两名同学马上进行学习,其中一名同学向我保证,以后一定按时完成学习。通知提醒如果过于频繁,学生可能也会有一些反感。所以需要教师掌握一个度。

### 4 结语

网络授课时,经过努力探索,不断与学生交流、探讨,总结出一套行之有效的网络教学办法。实践证明,网络教学不但需要课件录制出色,同时还要要求教师必须与学生多交流、多互动,通过“提问”、“讨论”、“问卷调查”等形式,了解学生对课程的掌握程度,以及学生对老师上课时要求等,实践证明,线上授课,也能取得良好的教学效果。

### 参考文献

- [1]杨璐,唐寅,魏强,等.新冠肺炎期间医学网络教育方式调查及探索[J].成都医学院学报,2020;15(02):169-172
- [2]董炜疆,官惠琳,刘文彬,等.新冠疫情下留学生医学基础课网上教学探索与实践[J].中国医学教育技术,2020;34(02):125-128
- [3]张秀娟.网络学习共同体在大学英语教学中的构建[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020(04):17-18
- [4]Pauline Chauvet, Revaz Botchorishvili, Sandra Curinier, et al. What Is a Good Teaching Video? Results of an Online International Survey[J]. The Journal of Minimally Invasive Gynecology, 2020;27(3):15-18