

云班课结合 QQ 直播助力抗疫期间生理学 线上教学的研究^{*}

韩曼^{**} 于远望^{***} 鞠迪 李汨 马晓真

(陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046)

摘要: 由于新冠肺炎疫情的影响, 教育部出台“停课不停学”总要求, 我校鼓励全体教师依托现代信息技术, 探索线上教学模式。生理学教学团队采用云班课结合 QQ 直播的方式开展线上教学, 围绕如何更好地完成教学内容; 如何更好地加强师生互动; 如何更好地进行自主学习; 如何更好地进行课程思政; 如何更好地进行答疑解惑; 如何更好地进行考核评价六个方面进行了实践与探索。结果表明云班课结合 QQ 直播的线上教学, 学生学习满意度高、课程目标达成度高、教学改革推进度高。因此, 云班课结合 QQ 直播是一种较好的线上教学模式。

关键词: 云班课; 线上教学; 课程思政; 实践与体会

中图分类号: R191 文献标识码: A 文章编号: 2096-1340(2022)02-0118-05

DOI: 10.13424/j.cnki.jstcm.2022.02.026

Practice and Experience of Cloud Class Combined with QQ Live Broadcast to Help Physiology Online Teaching during Anti-epidemic Period

HAN Man YU Yuanwang JU Di LI Mi MA Xiaozhen

(Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712046, China)

Abstract: Ministry of education has issued the general requirement of “classes suspended but learning continues” for COVID-19 influence. Our school encourages all teachers to explore online teaching mode based on modern information network technology. The physiology teaching team carries out online teaching in the way of cloud class combined with QQ live broadcast, focusing on how to better complete the teaching content; How to better strengthen the interaction between teachers and students; How to better carry out autonomous learning; How to better carry out curriculum ideological and political education; How to answer questions better; How to better carry out assessment and evaluation has been practiced and explored in six aspects. The results show that the online teaching of cloud class combined with QQ live broadcast has high students' learning satisfaction, high degree of achievement of curriculum objectives and high degree of promotion of teaching reform. Therefore, cloud class combined with QQ live broadcast is a better online teaching mode.

Key words: Cloud class; Online teaching; Curriculum thought and politics; Practice and experience

^{*} 基金项目: 2020 年国家级一流本科课程生理学(线下)(2020131412); 2019 年陕西中医药大学学科创新团队建设基金项目(2019-YS06); 2019 年陕西省一流本科课程生理学(线下)(19-131); 陕西省课程思政示范课程(21-66); 2020 年度陕西中医药大学党建与思想政治工作研究项目(DJ202014)

^{**} 作者简介: 韩曼, 博士, 教授, 研究方向: 生理学教学的研究及中医药防治心血管疾病的现代生物学机制研究。
E-mail: zhsih040102@163.com

^{***} 通讯作者: 于远望, 教授。E-mail: zhsih040102@163.com

面对乙亥年末突如其来的新冠肺炎疫情,教育部印发了《疫情期间做好高校在线教学组织与管理工作的指导意见》^[1],对照教育部的“停课不停学”总要求,如何抓住契机、因势利导,依托现代信息技术,全面推进我校的教育教学改革,做到疫情期间“线上教学不走样、教学效果不打折”,这给全体教师提出一道严峻的考题。

云班课(蓝墨云班课的升级版)是一款基于互联网+免费试用的教学APP^[2],其设置的学习模块互动性强、提供的云空间方便教师设置不同的专栏开展线上教学,升级的云班课轻直播/讨论模块使答疑解惑有了很好的实施空间。云班课APP使教师的教得心应手,学生的学乐在其中^[3-5]。2017年,生理学教学团队开始在教学中应用云班课APP,在疫情的特殊时期,基于前期云班课线上线下混合式教学基础^[6],采用云班课结合QQ直播的方式开展线上教学。针对如何更好地完成教学内容;如何更好地加强师生互动;如何更好地进行自主学习;如何更好地实现课程思政;如何更好地进行答疑解惑;如何更好地进行考核评价六大问题进行了实践与探索。下文是我们开展云班课结合QQ直播线上教学的主要做法和体会。

1 如何更好地完成教学目标

1.1 做好充足的线上教学准备 由于新冠疫情,2020年春季学期学生不能按时返校,为了能如期开展本学期的教学工作,在我校的统一部署下,全体师生不等不靠不观望,多途径、多措施进行线上教学的尝试,准备开展线上教学工作。线上教学对于老师和学生都是一种全新的尝试,为了保障线上教学的顺利开展,本教学团队超前思变、积极应对,进行多次集体讨论、分析学情、筛选授课平台,进行多次模拟演练,最终选用了云班课结合QQ直播线上教学模式。

为了保障线上与线下教学同质等效,我们做了以下四个方面的准备:一是提前建好云班课。2020年2月2日我们建好云班课,并设置好教学活动所需模块,推送相关学习资料,为导学做好准备。二是多途径了解学情。开课前,每位老师和所带班级的班主任沟通,初步了解学生的学情,与班长和学委建立QQ和微信联系,充分了解学生的情况。三是录制生理学开课见面会小视频。本学

期,师生之间只能相约在线上,开展教学活动。学生观看云班课推送的见面会小视频认识了老师,并对本门课程的线上教学有了初步的认识,做好线上学习的准备。四是设计调查问卷。教与学是双向互动过程,有的放矢才能更好地进行教与学。通过云班课推送“线上教学”及“学情了解”的调查问卷,明确学生对线上教学的知晓情况及开展线上教学所使用的工具等,以便做到心中有数,更好地适应学生的状态。

1.2 进一步完善、丰富教学资源 一是推送本专业电子教材,同时在云班课中选择相适应的云教材,解决学生没有纸质教材的现实问题。二是修改,完善PPT。为了达到更好地线上教学效果,课前对PPT进行认真地修改与完善。比如,PPT中原有一次性出来的文字,通过动画设置,使其与授课内容逐次同步出现;对于关键词采用不同颜色进行标注;图片尽量做到能动不静,等方面修改。三是推送中国大学MOOC平台中南大学罗志强教授团队的生理学链接^[7],学生可根据需要进行观看学习。四是筛选“梦之路”医学魔课虚拟仿真实验平台中适合的实验项目^[8],以便学生根据理论学习的进度开展相应的虚拟仿真实验操作。五是按照云班课的测试题模板准备章节测试题,学习完一章,随即在云班课中进行章节测试,及时反馈教学效果。

1.3 重难点知识点的解决方案 生理学是研究正常生命活动规律及其机制的学科,面对复杂的生理机制,学生的理解往往比较困难。对于重难点知识,团队成员通过各种录屏软件(Camst、EV)或者手机录制微课,在教学过程中同步推送至云班课,学生利用碎片时间随时观看,加强理解。

2 如何更好地加强师生互动

教学过程包括教师教的过程与学生学的过程,云班课结合QQ直播促进了师生间课前-课堂-课后的互动,显著地提高了教学质量。

2.1 一键签到,开启师生互动 云班课方便快捷的一键签到功能,10 s内完成签考勤统计。老师通过投屏签到过程,提醒未签到的同学及时进入班课,开启了课前的师生互动。

2.2 随机选人,实现师生互动与督学 传统课堂教学往往呈现“单音节”,“启而不发”是一种普遍

现象,因此老师不能及时了解学生对所讲授知识的理解程度^[9]。为了促进教学活动,有效的师生互动必不可少。云班课中“随机选人”环节,不仅活跃了课堂气氛,显著提高了学生课堂互动的参与度,而且由于选人是电脑随机进行,因此还能及时掌握学生的在线情况,在一定程度上杜绝了线上教学“名在人不在”的现象,互动的同时,起到了监考的作用。

2.3 批阅作业,延伸师生互动 老师利用碎片化的时间评阅小组制作的思维导图,在评阅的过程中,发现问题,通过评论互动区要求学生及时修改、完善导图,再上传,老师再评阅,通过多次互动交流,促进学生对章节重难点知识的归纳总结。

3 如何更好地促进自主学习

“授人以鱼不如授人以渔”,构建主义学习理论认为:学习过程不是知识机械的由教师传递给学生,而是学生构建自己知识的过程^[10-12]。大学生应该具备一定的自主学习能力,尤其在目前疫情师生异地分布的状态下,自主学习能力更为重要。如何利用云端引导学生进行自主学习,我们做了以下探索。

3.1 学以致用,增加自主学习热情 学生利用学习的生理学知识解释云班课老师推送的临床案例或生活现象,使其体会到生理学是关乎生命的科学,学以致用的体验,提高了学生学习生理学的热情,由“要我学,变成我要学”。

3.2 加强三条主线,提高自主学习能力 课前在云班课推送章节知识点相关学习资源,以便学生自主学习;课堂引入临床案例和生活现象,运用生理学知识解释其机制,培养自主分析、解决问题的能力;课后梳理本章知识点,制作思维导图,培养自主归纳总结能力。通过强化课前-课堂-课后三条主线,提高了自主学习能力。

3.3 自主互评,共同提高 云班课可以完成作业的提交,实现作业的电子化管理。云班课发布评分要点,同学自主完成作业互评,进一步巩固知识,同时学习别人,提高自己,最后共同提高。另一方面,在一定程度上,缓解了老师的工作强度。

3.4 交互学习,激发自主学习内动力 在《消化与吸收》章节,老师提前两周在云班课推送本章关键知识点,课堂利用 20 min 进行精讲导学,之后学

生按节次以小组为单位进行线上自主学习讨论、并制作成果分享的 PPT 和思维导图。每小组推荐一名同学在规定的时间内进行线上小组自学成果分享,老师适时进行点评、总结、补充。依据表现各小组所有成员均会获得一定经验值的鼓励。通过角色交互,锻炼了学生查找资料与制作 PPT 的能力,增强了学生团队合作意识,激发学生自主学习内动力。

4 如何更好地进行课程思政

2016 年年底,习总书记在全国高校思想政治工作会议上指出:“我们要用好课程教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课程都要守好一段渠,种好责任田”。教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》要求:“着力推动高校全面加强课程思政建设,做好整体设计,根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求,科学合理设计课程思政教育内容”。

课程思政是一种教育教学理念,也是一种协同育人的思政教育体系。大学所有课程都有价值引领,知识传授,能力培养、素质提升多重功能,承载着培养大学生人生观、价值观、世界观的使命^[13-15]。作为中医药院校教师承担育人责任的思政大格局,更好实现中医药人才培养目标。

4.1 疫情防控融入课堂 本学期线上教学开讲的第一张 PPT,不再是本门课程的学时安排,而是嵌入针对新冠肺炎疫情防控的图片,引导学生严守国家疫情防控期间的各项规定。讲述我校驰援武汉国家中医医疗队医护人员逆向而行,战疫情、降病魔的故事,教育引导广大医学生要牢记救死扶伤的初心与使命,在疫情面前要勇于担当;教育广大学生向逆行者学习,在未来做一名仁心仁术的好医生。

4.2 身边故事融入课堂 医学的研究与发展离不开实验,生理学亦如此。我校专设两块纪念石,以此纪念为人类健康事业献身的实验动物和遗体捐献者。由于今年的疫情,师生不能前往纪念。课堂中通过纪念石图片展示,讲述我校遗体捐献者的故事,让身边的真实事例感染每一位同学,让学生从这些大爱无疆的捐献者身上感受奉献精神,

懂得感恩,带着感恩的心学习工作,回报社会。

4.3 诺贝尔生理学或医学奖融入课堂 通过介绍与课程教学同步的诺奖获得者的研究故事让学生逐渐体会科学研究要循序渐进,要有科学献身精神,要谦虚,要有创新精神。

4.4 开辟课程思政第二空间 本教学团队以云班课结合 QQ 直播开展线上教学,云班课为课程思政提供了云空间,开设的“漫说生理-课程思政伴我行”专栏,使课程思政在时间与空间上得到了延伸。该专栏现已推送原创的生理学课程思政文案 6 篇:①抗疫我们在行动;②行胜于言—关于生理学学习的那些事;③勤于思考,学以致用—从新型冠状病毒到人体免疫防线;④坚定中医自信—从新型冠状病毒到祖国医学对人体免疫功能的认识;⑤向崇高致敬—三个与输血有关的故事;⑥心肌自律性的人生启示。学生在学习课程的同时,利用碎片化时间阅读云班课老师推送的思政文案,不仅强化了专业知识,也从中领悟如何做人?如何做事?如何从事科学研究?明确作为青年一代自己的责任与担当、坚定中华文化自信。教学团队在云空间如盐入水进一步推进生理学课程思政,实现课程-思政有效融合,践行立德树人的使命。

5 如何更好地进行答疑解惑

学生在学习一门课程的时候,难免会有一些困惑,老师及时进行答疑解惑,能够有效防止问题的堆积。

5.1 云班课周六轻直播/讨论集体答疑解惑 每周六用 2 h 通过云班课轻直播/讨论功能^[16],巩固一周所学的重难点;答疑学习过程中存在的共性问题;剖析章节测试错误率较高的试题。由于“轻直播/讨论”是师生在课外时间进行的讨论互动,相比课堂,同学们的表现更加活跃,发言更加积极,在答疑解惑的同时拉近了师生之间的距离,亲其师,信其道,使学生对生理学学习一直保有兴趣,激发学习的内动力。

5.2 QQ、微信、云班课点对点答疑 对于少数学生学习过程中存在的问题,师生之间通过 QQ、微信或者云班课点对点交流,解决个体问题。点对点的交流不仅解决了专业课学习的疑惑,学生有时也会给出一些好建议,有助于教学更好地开展。

6 如何更好地进行考核评价

云班课结合 QQ 直播的线上教学考核评价采用过程性评价(50%)与终结性评价(50%)相结合的方式进行,打破了以往重结果轻过程的评价模式。过程性评价突出学生学的过程,在评价中促进学习,终结性评价在一定程度上反映出学生的学习效果及教师的教学效果。两者相结合以评促教、以评促学,重视提高,能促进学生、教师和教学共同发展^[17-19]。

6.1 过程性评价 云班课能够自动统计出学生参与的所有教学环节经验值,使过程性评价更为客观。本课程过程性评价的构成与权重如下:一键签到功能(5%)、头脑风暴(5%)、推送视屏的学习(5%)、重难点知识点视屏学习(5%)、课程思政文案的学习(5%)、课堂表现(5%)、作业(5%)、周六轻直播讨论(10%)、角色交互学习(5%,按小组记成绩)、思维导图制作(10%,按小组记成绩)、单元测试(20%)及期中考试(20%)。云班课对学生学习的主动性与质量水平做出评价,并及时将统计结果反馈给师生,强化学生学的过程和教师导的过程,促进教与学更好地开展。

6.2 终结性评价 终结性评价来自期末考试,占整体考核评价 50%,其以标准化考试为手段,在一定程度上能够反映出学生的学习效果^[20]。在整个教学过程中,利用云班课平台推送知识点相关案例,注重培养学生利用生理学知识解决问题能力,因此在期末的标准化考试中,丰富了试题的类型。比如,在选择题中加入一定数量的小病例或实验题;在主观题中设置 2 道开放性的试题,用于评价学生知识迁移和解决问题的能力。静态性的终结性评价结合动态的过程性评价,提升学生的学习兴趣,激发学生的学习内动力,促进学生更高效地完成学习任务。

总之,此次线上教学不仅是一种应急之举,更是一次教学理念、教学方法的大转变。随着教学活动的开展,线上教学逐渐被师生接受,与以往相比,学生学习满意度高、课程目标达成度高、教学改革推进度高。通过这次线上教学的探索与实践,促进了信息化技术在教学中的应用,为学生返校后进一步深化线上线下混合式教学奠定了扎实的基础。

参考文献

- [1] 教育部印发指导意见:疫情期间做好高校在线教学组织与管理工作. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200205_418131.html.
- [2] 云班课智能教学助手. <https://www.mosoteach.cn/>.
- [3] 邢妍,李桂霞,于浩. 基于云班课平台的线上线下混合式教学模式在药理学教学中的实践与应用[J]. 中国高等医学教育, 2021, (4): 59-60.
- [4] 雷霆,周军,侯俊明,等. 基于蓝墨云班课的混合式学习在中医药院校西医外科课程教学的改革与实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43(5): 94-97, 100.
- [5] 宝东艳,宝玥,李伟红,等. 蓝墨云班课在生理学教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(13): 56-59.
- [6] 韩曼,鞠迪,李汭. 基于蓝墨云班课的生理学线上线下混合教学探索和实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(5): 105-108.
- [7] 中南大学公开课: 生理学 [DB/OL]. [2020-05-10] <http://open.163.com/newview/movie/free?pid=ME2HJS6AE&mid=ME2HTEJGL>.
- [8] 梦之路医学魔课 MOEC [DB/OL]. [2020-05-10]. <http://moec.yxsypt.com>.
- [9] 韩曼,于远望,鞠迪,等. 多元化教学方法在生理学教学中的应用[J]. 基础医学教育, 2018, 20(4): 265-267.
- [10] Pande M, Bharathi SV. Theoretical foundations of design thinking: A constructivism learning approach to design thinking[J]. Thinking Skills and Creativity, 2020, 36: 100637.
- [11] 吕晓清. 构建主义理论下的大学英语教学模式设计[J]. 科技资讯, 2019, 17(22): 122-124.
- [12] 王向东. 基于多问题学习的慕课体系及其潜在优势[J]. 中国大学教学, 2020(9): 43-46.
- [13] 刘学民,吕森,岳云鹏,等. “课程思政”视阈下医学课程融入社会主义核心价值观教育的路径探索[J]. 法制博览, 2020, (11): 61-62.
- [14] 杨冰月,彭亮,沈霞,等. 融入思政、创新创业教育的《中药鉴定学》课程改革探索与实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2021, 44(1): 97-102.
- [15] 叶峥嵘,杨晓航. 基于新型冠状病毒的《医学微生物学》课程思政探索[J]. 陕西中医药大学学报, 2020, 43(5): 98-100.
- [16] 李航. 新冠肺炎疫情下基于蓝墨云班课轻直播的线上教学模式探究[J]. 黄冈职业技术学院学报, 2020, 22(3): 29-33.
- [17] 王小平,李绵信. 大数据背景下“以学生为中心”的课堂教学评价[J]. 宜春学院学报, 2020, 42(11): 120-124.
- [18] 齐心. 临床医学教育过程性评价与结果性评价的比较[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(2): 304-307.
- [19] 贾兴飞,李国鹏. 基于“蓝墨云班课”的过程性评价对终结性评价影响的实证研究: 以“基础会计”课程为例[J]. 大连民族大学学报, 2020, 22(2): 187-192.
- [20] 乔伟丽,孙红,蔡红星. 强化终结性评价内涵, 全面检验医学培养目标达成度[J]. 生理学报, 2020, 72(6): 751-756.

(收稿日期:2020-05-12 编辑:崔春利)