

本文引文格式:张媛媛,李济平,吴飞.促进学习投入的线上教学设计探究[J].
右江民族医学院学报,2021,43(6):836-841.

【教育教学管理与改革】

促进学习投入的线上教学设计探究

张媛媛,李济平,吴飞

(安庆医药高等专科学校,安徽 安庆 246052)

摘要:目的 探索促进线上学习投入的教学设计,突破制约线上教学质量的瓶颈。**方法** 以SPOC(小规模限制性在线课程)为核心实施部分翻转课堂教学,通过时间管理及构建新型师生关系引导线上教学,应用八角模型激发学习驱动力。**结果** 促进学习投入的教学活动设计提升了线上学习的自我效能感,线上学习投入的评价将随着大数据技术的发展不断完善。**结论** 通过线上教学与信息技术的深度融合和常态化应用,回归教学本质,为师生提供教与学能力提升的发展空间。

关键词:线上教学;教学设计;学习投入

中图分类号:G642 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-5817(2021)06-0836-06

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.06.029

Research on online instruction design for promoting learning engagement

Zhang Yuanyuan, Li Jiping, Wu Fei

(Anqing Medical College, Anqing 246052, Anhui, China)

Abstract: **Objective** To explore online instruction design for promoting learning engagement and break through the bottleneck restricting the quality of online teaching. **Methods** With SPOC (Self-made Small Private Online Course) as the core, the flipped classroom teaching was carried out. Online teaching was guided by time management and the construction of new-style teacher-student relationship, and octagon model was applied to stimulate students' learning motivation. **Results** The instruction design for promoting learning engagement improved the self-efficacy of online learning. The evaluation of online learning engagement would be improved with the development of big data. **Conclusion** Through the deep integration and normalized application of online teaching and information technology, the model returns to the essence of teaching and provides development space for teachers and students to improve their teaching and learning ability.

Key words: online teaching; instruction design; learning engagement

人类社会全面步入“互联网+”时代,信息技术的深度应用深刻改变了线上教学的课堂生态^[1]。受新冠肺炎疫情的影响,师生的教学时空、教学行为物理隔离,线上教学的阻力降至最低,线上学习迎来了机遇与挑战。线上教学的瓶颈在于教学质量,促进线上学习投入是培养在线学习能力、保障在线教学质量的关键^[2]。

1 线上教学的转型特征

线上教学的学习资源形式多样,不再拘泥于纸质媒体尤其是教科书,学习资源的多样化带来了教学目标的转变。遇到疑难问题时,当代大学生往往直接从网上搜索答案,而非查找纸质书本。从网络上纷繁复杂的信息中提取出有效准确内容的能力,是互联网时代的核心学习能力^[3]。线上教学的目标是引导学生逐步掌握搜索、选择、加工、运用、建构知识的思维和能

基金项目:安徽省重大线上教学改革研究项目(2020zdxsjg210);2020年度安徽省重大教学研究项目(2020jyxm1108)

第一作者简介:张媛媛(1983-),女,硕士,副教授,研究方向:预防医学教学及研究,E-mail:83-yuanyuan@163.com

力。

线上教学是以提高学习投入水平为关键目标的教学重构过程,学习者的非智力因素尤其是自我效能感是制约线上学习投入的瓶颈。自我效能感(Self-efficacy)指个体在执行某一具体行为前对自己能够在何种水平上完成该行为所具有的信念、判断和感受,即“人们对自身能否利用所拥有的技能去完成某项工作行为的自信程度”。我们根据线上教学的转型特征规划教学设计,搭建起激发学习驱动力和多维度评价的脚手架助力线上学习投入。

2 平台建课旨在促进线上学习投入

预防医学课程线上教学对象以在校专科生为主,因扩招教学需要辐射到大范围人群,教学对象存在不同程度的学习动力不足,易出现学习倦怠感。对强制要求课前翻转学习的内容,线上访问时长常常难以达到预期目标,无法实现全部翻转课堂。以 SPOC(Self-made Small Private Online Course,小规模限制性在线课程)为核心实施部分翻转课堂教学,是契合专科院校的师资、学情及教学实际的。全体学习者在建课主平台——优慕课平台实名注册,实现 SPOC 实时监控。比起慕课,自制 SPOC 根据专科生及社招人群的基础和学习习惯建课,帮助学习者从自我计划、自我监控、自我调节和自我管理等多维度增加学习投入^[4]。

部分翻转课堂的关键在于激励学习者课前投入到平台和社群中的教学资源学习。为着力提升翻转学习效率,笔者始终坚持翻转自学资源精简,避免资源形式单一;除建课主平台——优慕课平台之外,笔者还搭建了多平台促进线上学习投入,优化教学资源^[5];如应用中国大学 MOOC 上的国家精品课程预防医学、统计学、流行病学等;社交媒体(QQ、微信、钉钉群等)能够对大学生的学习自我效能感产生积极影响。社交媒体及时反馈学习者自身及同伴的学习进度,对于保持学习动机、促进自主学习时投入更多的时间和注意力作用显著。学生从社交媒体中可实时获取教学资源(微信公众号推送、视频、网页等)和学情反馈信息,一方面使学生“自知”,另一方面也使学生“感知”到所在群体的学习状态,实现了同伴之间的竞争和相互激励,极大削减了学习倦怠感,有助于增强自控力及维持学习动机^[6]。当代大学生社交娱乐常用的 bilibili 网站在抗疫期间新上线海量教学视频,也可纳入学习平台范畴。课后以问卷星发布教学反馈问卷为面,在社交媒体随机选择学生召开视频会议为点,确保课后反馈的参与面及反馈内容的具体化。

考虑到在校专科生和社会招生学习能力参差不齐,按照“了解、理解、掌握”3 个层次架构学习任务清单,不同层次的学习任务通过适当的教学设计调动学

习积极性;掌握内容:平台资源预习+教师在线直播进行精讲;理解内容:平台资源预习+教师录屏(即录播)上传平台+线上分组讨论;了解内容:平台资源预习+学生报告,学生报告及讨论可选用视频会议或平台作业方式。分层教学过程中着力培养学习者搜索、选择、应用、提取有效信息等高阶思维技巧。实施教学团队建设(见图 1)以提高建课效率,同一课程的不同任课教师间,课程相关的电子版教材、慕课、录屏、试题库等资源实现共享,组织阶段性测试及期末考试时,纳入所有任课老师的平行班级。为方便组织安排播课时间及注重师生实时交互,播课班级控制在 2 个班以内。

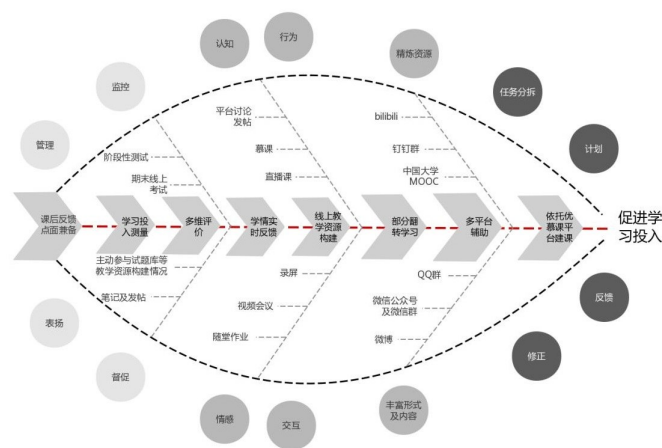


图 1 建课流程图

3 基于学习投入的线上教学活动设计

借助线上教学的资源分层共享、实时内容推送、实时反馈评价、过程追踪记录、协作互动交流和移动通信互联等信息化和智能化的优势,从学生的动机维持、增强自我效能感、激发学习驱动力等角度对线上教学活动精密设计,力争实现开放合作、实时交互、积极探究、分层管理的线上教学。线上教学活动设计见图 2。

3.1 线上学习的时间管理 居家学习易产生松弛感,线上教学的课堂教育和管理功能较传统课堂弱化很多,对线上学习时间的自我管理要求较高^[7]。(1)制定计划:根据掌握、熟悉、了解 3 个层次的“学习任务清单”;在平台通知中引导学生制定学习计划,进行课程学习任务的分拆与规划。(2)修正计划:根据学情数据反馈,对学习计划进行必要的调整与修正,确保教学进度能够支持绝大多数同学完成当前学习任务。学习者的个体学习计划通过小组视频会议交流进行完善。(3)监督计划的执行:①在刚刚结束春节假期后最初几周,坚持在平台课程问卷中限定签到时间及频率以强化学习习惯,直播课前通过钉钉群全员视频会议中随机点名的方式进行线上学习督促;②敦促学情管理员每周依据学情数据形成课程管理周志:将平台每周个

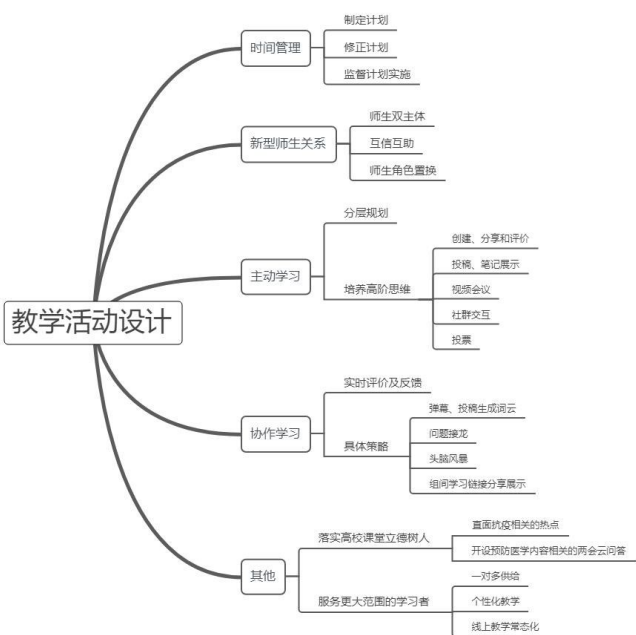


图2 基于学习投入的线上教学活动设计

体课程学情[登陆课程次数、登陆时长(分钟)、成绩、笔记数、论坛发文数、提交问题数]公示到社交群,依照学习积分、排名等遴选“学习标兵”。③组织学习者和学习程度、水平大致相当的学生合作学习,即“对学”,弱化线上学习的孤独感;强化师生之间、生生之间的线上学习约束,强化“他律”的监督作用,确保线上学习时间充足有效。

3.2 新型师生关系的构建促进线上学习投入 (1)线上教学的关键是学生的自主学习,师生双主体是线上教学的立足点;不同于教师为中心的传统课堂,基于SPOC的部分翻转线上课堂也以学生为中心,是师生双主体的平等对话。为避免授课教师设计编排教学活动的精力被学情数据管理挤压,在学生班级群及自由组建的小组群中委派学习委员或群主作为学情数据管理员,管理员不仅是师生分享学情数据的纽带,也是示范课前翻转学习的榜样。教师和学生同为线上教学的组织者、管理者及合作者,学生线上学习通过师生之间、生生之间的合作与探究,在直播或社群等教学情境中共同创造教学经验^[8]。(2)互信互助的情感关系:线上教学中的教师角色侧重于管理和引导,虽然权威性有所削弱,但师生情感关系趋向互信互助,学生在心理上趋向于教师,对开展组织线上教学活动更为有利,这种师生的良性互动促进了线上学习投入。(3)根据教学需要进行适当程度的师生角色置换,助力线上学习投入:①学生参与平时测试出题,题目需教师审核后发布。专科生通过自主出题组织测试,可以培养其搜索、选择、应用网络资源的能力。当然,教师要监督把关题

目的正确性、知识点覆盖情况和试题区分度。②确定容易理解的知识点作为学生私播试点,鼓励学生在班内或学习小组内开设直播课;如生活饮用水与健康、食物的营养价值、食品安全与食品污染等,培养学生筛选、应用教学资源的核心学习能力。③遴选最佳笔记取代播课板书发送至钉钉群或社交群,予以班级内、班级间展示并入选教学资源库。

3.3 应用八角模型激发内在学习驱动力 八角模型是应用心理学和行为学,从游戏玩家体验的角度出发,进行游戏设计的一套框架。其中的成就、拥有、稀缺等驱动力倾向于短期外在激励,本质上是一种目标导向,享受获取的奖励内容;创造、社交、未知等驱动力则倾向于长期内在激励,本质上是一种过程/体验导向,享受过程本身。在设计促进线上学习投入中合理运用八角模型(见图3),激发内在学习驱动力。

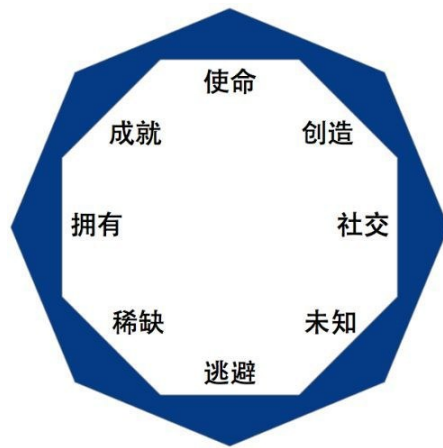


图3 八角模型

核心驱动力1——使命感:引导学习者认识到自己的课程学习行为具有重要意义。疫情防控一线工作如:现症患者需进行流行病学调查,并第一时间上报给疫情指挥中心和卫健委,以指导密切接触者的排查;组织密切接触者进行医学观察及健康教育等与预防医学课程内容密切相关,将课程学习对疫情防控工作的重大意义传达给学习者,生成学习驱动力。

核心驱动力2——进步与成就感:是掌握甚至精通知识点、克服挑战的驱动力。通过学情反馈的成绩排行榜、班级及小组内排位性测试、在线学习时长列表等设计。

核心驱动力3——创意与反馈:线上学习的高自由度给学习者营造了便于创意发挥的氛围,如:鼓励学习者创建、分享和评价PPT演示文稿、视频及音频文件等,通过优慕课平台及钉钉群发布、展示;通过雨课堂的弹幕及投稿列表的语料生成词云,直播教学中将

词云投屏。通过多种方式呈现学习者的创意并及时获取师生及生生反馈,驱使学习者投入创造性的学习活动中。

核心驱动力4——拥有感:学习者通过各种反馈,拥有了线上学习效能感,激励学习者提升学习成效。如:鼓励设置学习平台的个性头像,通过直播课及平台展示直播同步学习笔记本和线上资源异步学习笔记本;通过钉钉或优慕课平台进行头脑风暴;鼓励学习者在平台讨论区发布内容,通过社交群组分享文档、添加注释并彼此留言;教师引导每个学习组寻找内容与讨论话题相关的5~10个网站链接,各组间分享链接内容并互相点评。

核心驱动力5——社交影响与关联性:线上学习时空分隔,当学习者感知不到所在群体的学习进程及状态时,会消极参与或学习状态游离于任务之外^[9]。各班设立的学情数据管理员协助构建虚拟学习社区,组建各种形式的学习社群,如班级、学习小组、合作“对学”等,在雨课堂直播课堂授课签到时展示头像,通过平台及社群反馈同伴的学习状态,应用钉钉群及优慕课讨论区创设各类交互活动及班间、组间竞争,激发社交需求相关的学习驱动力。

核心驱动力6——稀缺性与渴望:综合各种评价结果及学情数据遴选“学习标兵”,将称号编辑到钉钉群的个人档案及对外名片中,该称号与平时评价分相关联,多渠道强化学习者因称号稀缺带来的渴望,协同其他驱动力产生效能。

核心驱动力7——未知性与好奇心:通过教学活动的设计激发学习者对未知的好奇心驱动力,如学生出题遴选入试题库后应用于随堂作业或阶段性测试;使用雨课堂的投票工具,协助发现疑难知识点并进行反思;开展问题接龙活动(应用钉钉群组建在线小组,通过视频会议分享手机屏幕,每个小组分配一个问题,各组员确定解决问题首先需要做什么,归纳后转发给下一组,下一组分析接下来需要做什么;以此类推,一直传递下去,直到完全解决问题。每组在视频过程中可依次补充也可自由发言)。该驱动力也与其他协同产生效能。

核心驱动力8——逃避:将学情数据周志分享到社群,追加“沉没成本”;根据学情数据筛查出缺乏学习动力者进行针对性的个体测试,在直播课和平台通知中对挂网等不良学习行为进行必要的负面评价,激发学习者对不良线上学习模式负面评价的逃避本能。

3.4 其他 (1)线上教学也应贯彻落实高校课堂立德树人的根本任务:引导大学生传承和弘扬爱国主义精神,增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。为此,我们在优慕课答疑讨论区展开

预防医学课程内容与抗疫、两会相关话题的系列专题云问答,并选用优质回帖及学生报告充实教学资源库。

①直面抗疫相关的热点问题,如:关于绪论中三级预防内容,展开论坛话题“请结合自己近期通过各种媒体了解的信息,谈一谈新型冠状病毒肺炎的三级预防已采取了哪些措施?”;提前学习预防医学第九章“突发公共卫生事件及其应急策略”,要求学生思考:因突发公共卫生事件的级别变更,交通、人口管理、信息发布、群防群治方面的应对措施有哪些?②5月底同步开设预防医学内容相关的两会云问答,如:结合“突发公共卫生事件及其应急策略”线上学习资源,回答:你认为中国目前疫情防控取得成效的原因有哪些?回顾“职业卫生与健康”线上资源,就“医护人员如何进行职业性有害因素的防护”提出自己的见解。(2)服务大范围的学习者。线上教学突破了时间、空间限制,通过抗疫期间的广泛应用,正逐步成为符合学习规律、有效率的教学模式。2020年第十三届全国人民代表大会第三次会议上的政府工作报告提到^[10],要促进市场化社会化就业,高校和属地政府都要提供不断线的就业服务,计划今明两年高职院校扩招200万人。高职扩招对于很多人来说是学历提升的好机会,中专、高中阶段学校毕业(或具有同等及以上学力)的在岗职工、退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民等社会人员都可以参加高职扩招。线上教学势必成为扩招人群的常态化教学模式,探究如何促进线上学习投入是时代发展的需要^[11]。因为师资有限,只有发挥线上教学的优势,才可能实现职业教育的一对多供给。通过教学活动的合理设计、科学的教学管理实现个体化的线上教学服务。

4 线上学习投入的测量

为量化线上学习的行为、认知、情感等方面的投入情况,笔者随机选取参与线上学习的在校护理专业大一学生310名,其中男生50名,女生260名,发放问卷310份,回收问卷295份,问卷回收率为95.16%。学习自我效能矩阵量表(见表1)平均分3.76分,促进线上学习投入、激发学习驱动力的系列教学活动设计让多数同学线上学习更有信心和掌控感,增强了自我计划、自我监控和自我调节的能力,促进了线上学习投入。

5 线上学习投入的多维度评价

线上学习不同于传统课堂,在自主性较强的线上学习环境中,学习者在学习过程中如果得不到反馈和约束,容易“开小差”,将影响能否按时进入后续学习,进而导致学习进度与正常水平越拉越远;因此,线上学习过程的评价尤其重要^[12-13]。优慕课平台学情数据实时反馈学习进度,使学生感受到教师的关注,发挥了教师激励对学生学习动机的维持作用^[14]。对于学习过

表 1 学习自我效能矩阵量表

题目/选项	完全不符	基本不符	不确定	基本符合	完全符合	平均分
1. 我相信自己有能力取得好成绩	0	19(6.44)	81(27.46)	167(56.61)	28(9.49)	3.69
2. 我认为自己有能力解决学习中遇到的问题	0	39(13.22)	103(34.92)	105(35.59)	48(16.27)	3.55
3. 比起班上其他同学,我的学习能力较强	0	51(17.29)	55(18.64)	141(47.80)	48(16.27)	3.63
4. 我能及时掌握老师讲授的内容	0	19(6.44)	99(33.56)	149(50.51)	28(9.49)	3.63
5. 我能够学以致用	0	34(11.53)	101(34.24)	136(46.10)	24(8.14)	3.51
6. 比起班上其他同学,我对专业的了解更广	0	23(7.80)	78(26.44)	105(35.59)	89(30.17)	3.88
7. 我喜欢选择富有挑战性的学习任务	0	35(11.86)	89(30.17)	143(48.47)	28(9.49)	3.56
8. 我能够很好地理解书本知识及老师讲授的内容	0	11(3.73)	91(30.85)	169(57.29)	24(8.14)	3.70
9. 我经常选择能学到知识的学习任务,即使要付出更多努力	7(2.37)	12(4.07)	83(28.14)	142(48.14)	51(17.29)	3.74
10. 即使测试成绩不理想,我也能平静分析测试中所犯错误	0	12(4.07)	36(12.20)	147(49.83)	100(33.90)	4.14
11. 不管我学习成绩好坏,我都不怀疑自己的学习能力	5(1.69)	13(4.41)	92(31.19)	123(41.69)	62(21.02)	3.76
12. 我思考问题时,能联系所有学过的知识	0	12(4.07)	91(30.85)	141(47.80)	51(17.29)	3.78
13. 我很少出现“自己虽然在阅读但不知道讲的是什么意思”的情况	2(0.68)	12(4.07)	97(32.88)	134(45.42)	50(16.95)	3.74
14. 我喜欢通过自问自答的方式检查自己是否掌握学习内容	4(1.36)	35(11.86)	95(32.20)	132(44.75)	29(9.83)	3.50
15. 我能够将阅读内容与自己掌握的知识联系起来思考	0	14(4.75)	79(26.78)	167(56.61)	35(11.86)	3.76
16. 我没出现过“上课总开小差”这种情况	1(0.34)	45(15.25)	87(29.49)	121(41.02)	41(13.90)	3.53
17. 我没出现过“无法归纳所学内容的知识点”这种情况	1(0.34)	34(11.53)	57(19.32)	102(34.58)	101(34.24)	3.91
18. 我总在书本或笔记本上划出重点以帮助学习	1(0.34)	5(1.69)	23(7.80)	167(56.61)	99(33.56)	4.21
19. 我能够融会贯通学过的知识进行复习	2(0.68)	3(1.02)	46(15.59)	138(46.78)	106(35.93)	4.16
20. 我没出现过“做笔记时试图记下老师说的每一句话,不管是否有意义”这种情况	3(1.02)	25(8.47)	46(15.59)	101(34.24)	120(40.68)	4.05
21. 做作业时我总是力求回忆起老师所讲的内容以便完成好作业	1(0.34)	32(10.85)	76(25.76)	121(41.02)	65(22.03)	3.74
22. 即使老师没有要求,我也自觉完成对应章节的习题	0	34(11.53)	101(34.24)	121(41.02)	39(13.22)	3.56
小计	27(0.11)	1038(4.25)	5118(20.97)	11888(48.72)	6330(25.94)	3.76

注:①表内计数资料数据用 $[n(\%)]$ 表示;②小计为数值累加后乘以效能系数,“完全不符”栏 $\times 1$ ，“基本不符”栏 $\times 2$ ，“不确定”栏 $\times 3$ ，“基本符合”栏 $\times 4$ ，“完全符合”栏 $\times 5$ 。

程的投入评价注意多维度,如通过学生参与直播课时的投稿情况、随堂笔记情况、课后参与讨论区话题的发帖量、主动参与线上教学资源库建设及线上教学的组织管理情况等综合评价。根据学习过程的多维评价筛查出在线学习动力不足甚至挂网的学生,针对性地应用问卷星在线测试的“预设测试时间”及“多次测试”强化监督。关注教学过程中的学生投入情况,同时有助于教师在下一阶段的教学中改进教学方法和教学设计,提升线上教学质量。

对学习投入的测试类评价,不能仅凭一次期末考试,应当在完善课程题库建设的基础上,按时组织随堂作业和阶段性测试,在社交媒体实时分享作业及测试的学情数据,评选出优秀作品在社交媒体和直播课中予以表扬及鼓励。笔者应用试题库组织了随堂作业、阶段性测试及线上期末考试,主平台优慕课的刷新和出口宽带可同时容纳 17 个平行班合计 947 名同学的在线测试,线上学习投入的评价将随着大数据技术的发展而不断完善。

6 讨论

在线师生互动有助于学生重组教师提供的线上学习资源实现高效学习,时空隔离对线上教学的师生互动提出了新的要求^[15]。线上课堂通过钉钉黑板等形式保留了传统课堂对重点疑难内容的板书强化,通过

平台社区进行优质笔记的遴选及展示;教师通过在平台建立“学习社区”营造云课堂的学习氛围,学习社区可以按班级或学习小组划分,教师设定讨论议题及围绕议题的问题链,或通过布置社区活动引导学生参与,同时鼓励学生主动提出议题并给予即时回复,学生在感知到线上课堂的鼓励和监督的同时也提升了学习内在驱动力;线上教学应用优慕课平台、雨课堂及社交媒体实现互动、关注及共享,借助网络的数据分析能力对个体进行准确评价,通过系统实时点名、课堂连麦问答、课前预习、课后作业及测试等互动方式实现多样化的教学评价^[16]。

线上教学对网络软硬件要求较高,在线教学过程中应密切关注学情数据,第一时间发现存在网络环境不支持的学生并予以关注。线上教学资源的设计兼顾可重复性,以解决多子女家庭电子设备不足的问题;加大农村偏远地区农网改造,实现降费提速有助于提供线上教学必须的流畅网络。针对极个别完全无法参与线上学习的学生,在物流恢复后快递教材、学习资料、习题集等。线上学习强调不落下一个学生,考虑到极少数地区网络环境不完善,需要安排返校后补缺补差至少两周,并预备区分度一致的备用期末测试卷。将线上学习资源进行系统的归纳整理,为无法就近改善网络环境的学生返校后补缺补差提供便利;并针对这

些学生应用问卷星及平台、社交媒体等通过在线答疑、在线讨论与交流等方式进行返校后的课后个别辅导。

为确保线上教学实时有效的完成,笔者所在高校的信息技术处设立了质控办公室,建立了由质控办、学工部、教师、学生组成的监控系统,实现对教学过程、学生学习、线上培养质量信息反馈的实时监控及持续改进^[17];但由于线上教学的开放性,无法硬性要求唯一教学平台,限制了对线上教学数据的标准化评价。通过分析学情数据反馈学习状态,较传统课堂中通过神态、表情、动作的反馈,效率明显下降,增加了教师及学情管理同学的工作量。在线学习的物理时空隔离使得师生的直接交往减少,仅凭平台、社交媒体的间接交流,师生相互关注度下降,师生情感淡化和关系疏远无法避免,通过师生情感联系激发学习内驱力的难度明显增加。不可回避的是,当前我国高职高专院校的在线教学仍然处于起步不久的初级阶段,教师对信息技术的运用能力、平台资源的丰富程度及颗粒精准度、学情数据反馈的全面性等各方面尚不成熟,距离真正实现“教育信息化作为教育系统性变革的内生变量”还有显著差距^[18]。

线上课堂在抗疫期间的常态化应用为线上教学的发展迎来了契机^[19],在建课过程中要避免对线上教学的技术化理解偏向^[20]。只有注重教学实践的深入和常态化应用,才能避免教学被技术绑架^[21]。偶尔的线上公开课或示范课仅能围绕技术应用,采集并描述教学过程中部分零散、感性、不稳定的个体经验数据,导致教学灵感转瞬即逝,无法固化教学经验。只有坚持线上教学设计的常态化应用,才可能在教学中生成长期、真实、有效的数据,进而对数据采集、存储、分析及决策,深度融合信息技术与教学过程,摆脱技术化的偏向,回归教学本质,培养教学设计的全局意识,以研促教,为师生提供参与和自我提升的发展空间^[22]。

参考文献:

- [1] 刘军.智慧课堂:“互联网+”时代未来学校课堂发展新路向[J].中国电化教育,2017(7):14-19.
- [2] 吴砥,余丽芹,饶景阳,等.大规模长周期在线教学对师生信息素养的挑战与提升策略[J].电化教育研究,2020,41(5):12-17,26.
- [3] 王竹立.后疫情时代,教育应如何转型?[J].电化教育研究,2020,41(4):13-20.
- [4] 马秀麟,毛荷,王翠霞.从MOOC到SPOC:两种在线学习模式成效的实证研究[J].远程教育杂志,2016,34(4):43-51.

- [5] 冯荣珍.基于翻转课堂的高职混合式教学模式实践与研究——以《人员招聘与任用》课程为例[J].职教论坛,2019(9):66-72.
- [6] 张瑞娟.西部高职大学生学习倦怠感与感恩文化的关系研究[J].心理月刊,2019,14(21):57.
- [7] 李春华,周海英.“停课不停学”在线教学效果提升研究——基于苏南地区高职院校的调查[J].职教论坛,2020(4):125-130.
- [8] 陈勇,张鲁宁.基于SPOC的翻转课堂教学模式对现代师生关系关系的冲击与应对[J].南方职业教育学刊,2018,8(3):65-71.
- [9] 李艳燕,彭禹,康佳,等.在线协作学习中小组学习投入的分析模型构建及应用[J].中国远程教育,2020(2):40-48.
- [10] 李克强.政府工作报告——2020年5月22日在第十三届全国人民代表大会第三次会议上[J].中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报,2020,344(2):292-301.
- [11] 刘炜杰.特殊情形下职业院校在线教学模式的构建研究[J].职教论坛,2020(4):49-54.
- [12] 韩继红,蒋丽君,杜宏静.基于学习投入的混合教学质量评价理念与实施路径[J].职教论坛,2020(4):55-60.
- [13] 马婧,韩锡斌,程建钢.促进学习投入的混合教学活动设计研究[J].清华大学教育研究,2018,39(3):67-75,92.
- [14] 冯仰存.数据驱动的教师教学决策研究综述[J].中国远程教育,2020,41(4):65-75.
- [15] 罗刚,杨茂庆.泛在学习环境中的师生互动分析——基于信息文化的视角[J].现代远距离教育,2019(6):62-68.
- [16] 汪洋,宫磊,朱晓蕾,等.基于雨课堂教学模式的形成性评价在医学遗传学教学中的实践探索[J].右江民族医学院学报,2020,42(3):385-388,391.
- [17] 黄秀峰,姚金光,马卓飞,等.地方医学院校教学质量监控保障体系建设与应用研究[J].右江民族医学院学报,2020,42(4):516-518,522.
- [18] 徐文清.新时代成人高校推进学习型社会建设的路径探索[J].职教论坛,2019(10):97-100.
- [19] 谢幼如,邱艺,黄瑜玲,等.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.
- [20] 刘洋,赵东伟.教育软件对学习效果的影响——基于38项实验和准实验的元分析[J].中国远程教育,2020(3):58-64.
- [21] 迈克尔·桑基,张永胜,肖俊洪.以教学创新引领技术应用[J].中国远程教育,2020(5):46-53,77.
- [22] 刘军.智慧课堂:“互联网+”时代未来学校课堂发展新路向[J].中国电化教育,2017(7):14-19.

收稿日期:2020-07-02;修回日期:2020-07-30