

疫情下基于超星平台的混合式在线教学模式研究 ——以“军事理论”课程为例

杨远良

(西南石油大学 武装部, 四川 成都 610500)

摘要: 在疫情防控常态化背景下, 在线教学已经并将长期成为普通高校教学的主要方式之一。本文首先分析了在线教学在学生端、教师端和平台端面临的主要问题。对此, 本文创造性地构建了一套基于超星平台的“超星直播客户端+超星泛雅平台+学习通APP”的混合式在线教学模式, 并在“军事理论”课程的各个教学环节进行了探索和实践, 证明是一套统一完善、行之有效、可以推广的在线教学模式。最后, 本文进一步探讨了对后疫情时代普通高校在线教学的三点启示。

关键词: 新冠肺炎疫情; 超星平台; 在线教学; 军事理论; 教育信息化

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874(2021)04-0053-08

Blended Online Teaching Mode Based on Chaoxing Platform During the COVID-19 Pandemic: The Case of the Military Theory Course

YANG Yuan-liang

(Armed Forces Department, Southwest Petroleum University, Chengdu 610500, China)

Abstract: Under the background of normalization of COVID-19 pandemic prevention and control, online teaching has become and will become one of the main teaching methods in colleges and universities for a long time. This paper first analyzes the main problems of online teaching for students, teachers and platforms. Accordingly, this paper creatively explores and constructs a set of blended online teaching modes on the Chaoxing platform: Chaoxing Live Broadcast for Client + Chaoxing Fanya Platform + Xuexitong APP, which has been adopted in each teaching step of the Military Theory course, thus proving it to be a set of unified, effective and popularized online teaching mode. Finally, the paper further discusses the three enlightenments of online teaching in colleges and universities in the post-pandemic era.

Key words: COVID-19 pandemic; Chaoxing platform; online teaching; military theory; e-learning

一、引言

2020年初, 一场突如其来的新冠肺炎

(COVID-19) 疫情席卷全国。为防控疫情, 教育部要求全国各高校开展在线教学, 实现“停课不停教、停课不停学”^[1]。面对疫情防控的常态化, 在线教学已经并将长期成为普通高校教学的主要

收稿日期: 2021-08-10

基金项目: 西南石油大学习近平新时代中国特色社会主义思想研究专项课题(XYZX201831)

作者简介: 杨远良(1989-), 男, 河南邓州人。西南石油大学武装部军事教研室讲师, 硕士, 主要从事国防教育研究。

方式之一。面对课堂教学转变为在线教学带来的挑战,如何利用网络平台高质量地完成在线教学,成为广大教师迫切需要解决的问题。由于超星平台在高校中被广泛使用,所以对其在线教学的研究具有重要的现实意义。但是在前人的研究中,大多都是基于单一的超星平台,如学习通APP、超星泛雅等,或与其他非超星平台混合使用,在实践中存在着不完整、不互通、不便捷等缺点。刘强、王文君等^[2-3]曾分别探索了基于“超星直播+学习通”和“超星泛雅平台+学习通”的在线教学实践,进一步丰富了基于超星平台的在线教学研究,但是并没有完全解决在不同条件下、不同对象和端口面临的实际问题。基于此,本研究在疫情期间构建的基于超星平台的“超星直播客户端+超星泛雅平台+学习通APP”的混合式在线教学模式,弥补了前人基于超星平台在线教学研究的不足,并经过“军事理论”课程各个环节的成功探索和实践,证明是一套统一完善、行之有效、可以推广的在线教学模式,并为后疫情时代普通高校在线教学提供了有益参考和启发。

二、新冠肺炎疫情下在线教学面临的主要问题

(一) 学生端: 学习需求难以满足, 学习效果有待提高

与传统课堂学习相比,学生在线学习是与教师非面对面的不可视化学习,教师难以实时督导学生的学习状况,遇到问题难以及时反馈,教师、同学之间的互动性差,难以满足学习需求。而且缺乏学习氛围,学习主动性不强或自控能力较差的学生的学习效果更是有待提高。根据2020年5月西南石油大学发布的一份本科线上教学质量报告,学生认为线下学习效果普遍更好的占53.60%,在线学习更好的仅占11.61%,二者差不多的占16.96%,视情况而定的占17.83%,说明学生更认同面对面课堂学习的重要价值^[4]。

(二) 教师端: 部分教师信息素养较低, 运用能力有限

“信息素养”最初是指“利用大量的信息工具及主要信息源,使问题得到解决的技能”^[5]。王吉庆进一步认为,信息素养的本质包括信息意识情感、信息伦理道德、信息技术方面的基本知识和操纵、利用、开发信息的能力^[6]。良好的信息素

养是确保在线教学过程有序、顺利开展的关键因素^[7]。但是部分教师尤其是中老年教师信息素养水平较低,运用能力有限。根据厦门大学发布的《疫情期间高校教师线上教学调查报告》(以下简称《疫情教学报告》),参与调查的全国187所高校的5,443名教师中,有79.57%的教师在疫情之前未开展过在线教学,截止3月17日,这一比例下降至2.81%,说明至少有76.76%的教师是在疫情期间首次开始在线教学的^[8]。面对新的在线教学方式,很多教师对在线教学平台操作、在线教学方法、与学生互动、活动组织、管理考核等方面感到担忧。

(三) 平台端: 单一平台功能有限, 教师需多平台切换

疫情期间,史无前例的大规模在线教学使在线教学平台成为“热宠儿”,如超星学习通、腾讯课堂、钉钉等。但是无论哪一个单一的教学平台,它的功能都不完善。如超星学习通,只能在移动端下载使用,不能在电脑端使用;腾讯课堂和钉钉则缺乏讨论、分组、统计报告等内容。所以,很多教师同时使用多个教学平台,尤其是不同公司开发的不能互通的教学平台,意图随时切换平台来满足教学需求。仅《疫情教学报告》统计到的平台就多达100多个,且仅有17.42%的教师每门课使用一个平台,54%的教师使用2个平台,24.69%的教师使用3个平台,3.89%的教师使用4个及以上的平台,最高可达10个^[9]。这种教学平台使用的随意性、分散性,忽略了给学生造成的负担和抵触情绪,并造成课堂管理混乱、学习数据不统一等问题。

三、基于超星平台的混合式在线教学模式探索和实践

(一) 基于超星平台的混合式在线教学模型的构建

关于在线教学,很多师生曾经存在误区,认为在线教学等同于“直播课堂”“网上打卡”或“教学外包”,这是非常错误的^[10]。其实,在线教学模式多种多样。焦建利等曾归纳出网络在线课程、网络直播教学、学生自主学习和电视空中课堂四种疫情期间典型的在线教学模式。其中,网络直播教学因师生交互水平和社会临场感较强,具有其他模式不可比拟的优势^[11]。程雪姣等进一

步通过对比研究,认为教师出境直播比不出镜直播的教学效果更好^[12]。本研究构建的“基于超星的混合式在线教学”就是一种教师出境直播教学的模式,但并不是利用单一的超星平台,而是创造性地混合利用超星公司针对不同端口和对象开

发的包括超星直播客户端(PC端)、超星泛雅平台(PC端)和学习通APP(移动端)的综合性系统,三者互联互通,信息同步,功能互为补充,可以形成一个比较统一完整的在线教学与学习体系,具体界面如图1所示。



图1 超星直播客户端(左上)、超星泛雅平台(左下)和学习通APP(右)界面

其中,超星直播客户端是主要针对教师下载使用的PC独立客户端,具有直播、回放、屏幕共享、连麦、在线交流等功能,可以满足教师在线直播授课的基本需求;超星泛雅平台则是超星公司打造的新一代网络教学平台,具有类似慕课的庞大网课资源,学生可以在线学习与选修课程,很多学校都利用此平台建设了自己的在线教学系统,如西南石油大学的“课程中心”;学习通APP则是只能在智能手机、平板电脑等移动端下载使用的移动教学工具,与电脑端的超星泛雅平台相似,但是增加了录课、直播、在线交流等功能。

从功能上基本可以认为:超星直播+超星泛雅=学习通。但是,对绝大多数教师而言,使用手机在学习通APP在线教学并不方便,而使用电脑在超星直播客户端授课和交流、在超星泛雅平台管理、组织活动和考核更加具有可操作性。对学生而言,则可以根据自身实际情况自主选择不同终端完成所有学习内容。这种基于超星平台的“超星直播客户端+超星泛雅平台+学习通APP”的混合式在线教学模式保证了在不同条件下、针对不同对象和端口的所有在线教学与学习活动的统一完整和互联互通,具体模型如图2所示。

链接、邀请码或二维码发送给学生，学生可以在不同终端登录学习；（3）直播答疑阶段：教师根据设计好的小专题进行内容讲解，并随时通过直播间右侧的聊天群或“连麦”的方式与学生互动交流。在每个小专题讲解完毕后，再专门留下5分钟左右时间集中答疑，及时解决学生对此专题内容的疑惑；（4）章节测验和总结阶段：在本节专题全部讲解和答疑完毕后，利用超星泛雅平台发布提前预设好的【随堂练习】。练习结束后超星平台会自动统计和显示作答情况，教师可以进行有针对性的试题讲解和课程总结；（5）课后扩展阶段：教师在每次课程结束后利用超星泛雅平台的【讨论】功能，发布与本节内容有关的课后讨论题，鼓励学生在课后参与主题讨论，巩固和扩展学习内容。

（三）基于超星平台的在线课堂管理与活动组织

1. 在线课堂管理

面对学生从共位集中式的课堂学习到异位散布式的在线学习的巨大变化，如何进行在线课堂管理、在不可视状态下约束学生学习行为是教师在线教学的一大难题。笔者充分利用超星平台的各种工具和功能，在“军事理论”课程中进行了探索和实践。第一，在学生到课率方面，严格要求学生到课纪律。利用超星平台的【签到】功能，要求学生课前20分钟内在线签到，如过期签到则可视为“迟到”；利用每次课程结束前的【随堂练习】功能，限定10分钟内完成，若没有完成则可视为“早退”；课程结束后利用超星泛雅平台的【个人直播间】-【直播详情】-【观看统计】功能，查看学生观看本课直播的时长，如果时长太短或无记录，则可以结合是否完成签到和随堂练习来综合判定是否“缺勤”。教师可以根据实际判定情况在课前发布的【签到】中设置和修改学生的到课状态。第二，在学生在学习过程中，要求认真听讲并做好笔记，按时完成各项学习任务。将学生的签到、随堂练习、直播观看、讨论等各项课堂成绩全程向学生公开，强调期末考试也会重点考查学生的课堂学习内容，以考核倒逼学生自觉学习。

2. 在线活动组织

随着课堂教学转变为在线教学，如何将原有的线下活动转变为线上活动是教师在线教学的另一大难题。然而，余胜泉等认为“学习活动是在

线学习时空分离状态下教与学再度整合的桥梁”^[13]。实际上，在线活动正好可以帮助教师与学生实现在疫情防控下的深度交互。按照大纲规定，“军事理论”课程要进行5次课外实践活动，包括4次分散活动和1次集中活动。下面以此为例，简要介绍活动过程：（1）分散活动。分散活动相对比较简单，是指学生在教师指导下自主分散进行的实践活动，如补充性教学视频学习、军事优秀视频观影、战例或人物研究等，同时，学生完成相应报告提交至超星【作业】平台供教师在线批阅；（2）集中活动。传统集中活动可以组织学生在某一时间某一地点共同完成，但在线集中活动则可以充分利用超星【活动】中的【分组任务】功能来完成。可以根据学生能力及意愿的不同，构建组内异质、组间同质的活动小组，共同完成活动任务及作业。同时还可以灵活设置由教师评价、组内互评、组间互评和自评组成的评价体系。如“主要国家军力发布”活动，将学生分成几个小组，分别完成美国、俄罗斯、日本、印度等国家的军力展示。各小组通过分工协作、共同讨论，制作PPT以及演讲稿，选派小组代表利用学习通APP中的【速课】功能录制一个微课视频上传展示，在完成评价后，一项在线集中活动便基本完成。

（四）突出过程性考核的多元化在线课程考核体系

随着教育理念的不断发展和重视过程性考核、打破“一考定成绩”的传统考核方式成为了教育界的共识。在线课程可以充分发挥在线教学平台的信息优势，改革和探索考核体制。以“军事理论”课程为例，平时成绩可以利用超星平台的【签到】、【随堂练习】、【讨论】、【分组活动】、【作业】等功能来完成，超星平台都会自动记录和统计；期末成绩则可以利用【考试】功能来完成。超星平台提供了丰富的题型和详细的功能设置，完全可以支持开卷考核、报告及活动考核等形式。对于闭卷考核，若统一使用手机端考核则可以实现一部智能手机同时答题和监考。若使用电脑端或混合终端的考核，则可以用一部智能设备答题，另一部智能设备打开“腾讯会议”等具有视频录像功能的软件进行监考。笔者在西南石油大学2020年春季学期统一组织的期末闭卷考核中使用了后者的监考模式，取得了良好效果。

“军事理论”课程充分利用超星直播客户端、

超星泛雅平台和学习通 APP 互联互通、数据同步的优势,构建了客观准确、完善合理、公开透明的多元化在线课程考核体系,具体构成见表2。这种考核体系有以下三点优势:第一,去除了教师对课堂成绩的主观随意成分,全部以超星系统自动记录的学生数据为依据;第二,教师可以结合

大纲要求和在线教学的实际,设置内容全面、构成合理的成绩比例体系,超星系统会自动统计和分析;第三,学生成绩构成、各项所占比例、各项成绩标准和学生实际完成情况,都可以做到信息透明、数据公开,学生可以在学习过程中随时了解自己的学习状况,从而反过来督促自己的学习。

表2 以“军事理论”为例的多元化在线课程考核体系

成绩类型及比例		评分标准		评定形式
平时成绩 70%	课堂成绩 40%	签到 20%	正常签到 1 次 +1, 签到数达 8 次为满分	超星自动统计
		直播观看 20%	按观看时长平均分配, 满 600 分钟为满分	超星自动统计
		随堂练习 40%	按获得积分平均分配, 满 800 积分为满分	超星自动统计
		讨论 20%	回复 1 次 +10, 获赞 1 次 +3, 满分 100 分	超星自动统计
	活动及作业 成绩 60%	4 次分散活动 80%	自主学习后分别提交作业, 按作业评分标准评定, 每次满分 20 分, 共 80 分	教师在线批阅
		1 次集中活动 20%	分组活动后提交视频及资料, 四方共同评定, 满分 20 分	教师评价、组内互评、组间互评和自评
期末成绩 30%		开卷考核, 按各试题答案标准评定, 满分 100 分		教师在线批阅

说明: 可以结合大纲规定和在线教学的实际, 自主划定考核事项及所占比例。

(五) 通过实践检验的在线教学模式评价

1. 教学效果好, 学生评价高

课程实践证明, 基于超星平台构建的“超星直播客户端 + 超星泛雅平台 + 学习通 APP”的混合式在线教学模式能够保证学生高质量的在线学习效果, 实现与课堂教学“实质等效”。绝大多数学生遵守课堂纪律, 学习态度认真, 交流互动热烈, 活动参与积极, 有效达到了增强国防知识、提高国防意识的教学目标。笔者在课程结束后利用超星平台的【问卷】功能, 对在线教学的 11 个教学班进行了关于教学评价的在线调查。结果显示, 在限定时间内共有 981 位学生参与调查, 参与率为 95.71%。在对“军事理论”课程的总体评价中, 学生评价平均分为 8.73 分(满分 10 分, 共设置 0-10 分 11 个选项)。与同期的其他在线教学课程相比, 认为“军事理论”教学效果较好的占 81.14%, 较差的仅占 0.41%, 差不多的占 14.58%, 说不清的占 3.87%。

2. 平台互联互通, 数据全面客观

与传统的课堂教学相比, 在线教学可以利用平台的信息优势。超星直播客户端、超星泛雅平台和学习通 APP 都是超星公司研发的针对不同对象和端口的在线教学平台, 基于三者构建的混合

式在线教学平台系统可以实现互联互通、数据共享。学生使用一个账号, 无论在哪个超星平台完成的学习任务, 超星系统都会详细记录和共享, 即超星系统可以实时记录学生所有在平台的学习痕迹, 并进行统计和分析, 还可以形成学习报告, 教师可以依据这些全面客观的数据对学生的学习行为和成绩进行评判。在课程归档时, 还可以根据需要将资料导出保存, 作为在线课程的电子档支撑材料, 非常方便。通过长期实践, 三个超星平台虽然偶尔会出现数据记录或同步延迟的问题, 但没有出现过数据错误的情况, 实际上并不影响成绩评定。

四、对后疫情时代普通高校在线教学的启示

(一) 在线教学有独特优势, 需要进一步研究、运用和发展

相对于课堂教学, 在线教学可能会给学生、教师、平台带来一些问题。但是通过对在线教学的深入研究和实践, 如本研究的基于超星的混合式在线教学模式, 不仅可以有效解决上述问题, 还可以发挥在线教学的一些独特优势: 一方面,

学生可以不受空间和时间限制，学习自由、方式灵活、针对性强，可以充分发挥学习的主观能动性，将学习模式从“被动全面接受”变为“主动部分选择”；另一方面，教师可以利用信息化平台的优势，向学生传播和分享更多更好的教学内容和资源，提高学生获取知识的便捷度、选择性和有效性。所以，广大师生不能固守传统教学观念，以在线教学可能带来的一些问题就抵触或歧视在线教学。相反，要充分利用在线教学的独特优势，进一步丰富和发展教学模式，提高教学效率。当然，目前在线教学还在蓬勃发展中，还需要进一步提升广大教师的信息素养，在教学模式的信息化、教学方法的多样化、教学过程的规范化、考核体系的标准化等方面进一步研究、运用和发展。

（二）在线教学与课堂教学应长期共存、互相融合

在当前教育发展阶段下，传统课堂教学思想根深蒂固，新型在线教学模式方兴未艾，单独使用一种教学方式可能并不容易被广大教师和学生所接受。根据厦门大学发布的《疫情教学报告》，教师愿意在疫情后“继续采用线上教学”的均值为3.24，“不采用线上教学”的均值为2.75，愿意“采用线上+线下混合式教学”的均值最高，为3.98^[14]。根据《疫情学习报告》，学生愿意在疫情后“继续采用线上教学”的均值为3.05，“不采用线上教学”的均值为3.14，愿意“采用线上+线下混合式教学”的均值也最高，为3.43^[15]。究其原因，固然存在大多数教师在线教学能力低下、效果较差等因素，但在线教学与课堂教学各有长短，不同的课程可能更适合不同的教学模式，在疫情严重时期全面开展在线教学是“不得已而为之”。在后疫情时代，只有在线教学与课堂教学长期共存、相互融合，才是未来学校教育尤其是高校教育的发展趋势。

（三）新冠肺炎疫情对教育信息化发展既是挑战，更是机遇

教育信息化是未来的发展趋势，也是国家的重要战略。《中国教育现代化2035》提出，加快信息化时代的教育变革，到2035年总体实现教育现代化，迈入教育强国行列^[16]。在国家的推动下，我国的教育信息化得到了长足的发展。2020年突如其来的新冠肺炎疫情使全国师生被迫展开了一场“全体在线教学运动”，为教育信息化发展带来了一场“突击大考”。事实证明，全国教育系统经

受住了疫情带来的挑战，交出了一份满意的答卷。然而，疫情对普通高校的教育信息化发展既是挑战，更是机遇。亦如2003年非典疫情使电视广播空中教学成为主流模式，2020年的新冠肺炎疫情则促进了电脑和手机网络在线教学的蓬勃发展。根据教育部公布的数据，在疫情最严峻的2020年春季学期，全国所有普通本科高校全部实施了在线教学，108万教师开出了110万门课程，合计1.719万门次；参加在线学习的大学生达2.259万人，合计35亿人次^[17]。杨斌等甚至认为，疫情期间前所未有的线上教育社会实验催化了“互联网+教育3.0时代”，在线教育突破只重知识传授的桎梏，开始探索实现能力提升、社群构建、身份认同、价值塑造等更为本质的教育目标和理念的方法路径^[18]。

五、结语

当前，国内新冠肺炎疫情在总体上已经得到了有效控制，但出现多点发生、局部暴发的态势。在疫情防控常态化背景下，各个高校虽然总体恢复了正常的教学秩序，但是时刻面临着疫情爆发的风险，必须做好完善的教学准备和方案。在线教学当前不仅不会停止，未来还会有更广阔的发展空间。教育工作者应该充分总结疫情期间在线教学的经验教训，推动后疫情时代的教育教学改革和教育信息化发展。本文所探索的基于超星平台的混合式在线教学模式，以及在“军事理论”课程中的成功实践，希冀可以为后疫情时代普通高校的在线教学提供有益经验和启示。

参考文献：

- [1] 教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室. 关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见 [EB/OL]. (2020-02-04) [2021-08-05]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474733.htm.
- [2] 刘强,彭娜. 基于“超星直播+学习通”的在线教学示范[J]. 大学化学,2020,35(5):38-43.
- [3] 王文君,冯丽娟,向灿辉,等. 基于“超星泛雅平台+学习通”的快速完善课程的技巧和实践[J]. 大学化学,2020,35(5):169-173.
- [4] 西南石油大学教务处. 2020年春季学期本科线上教学第二阶段质量报告 [EB/OL]. (2020-05-08) [2021-08-05]. <https://www.swpu.edu.cn/dean/info/>

- 1054/6083. htm.
- [5] ZURKOWSKI P G. The information service environment relationships and priorities [R]. Washington DC: National commission on libraries and information science, 1974: 6.
- [6] 王吉庆. 从计算机文化到信息素养——计算机教育观念的发展 [J]. 外国教育资料, 1998, 27(6): 32 - 35, 52.
- [7] 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.
- [8] 谢作栩, 薛成龙, 邬大光, 等. 疫情期间高校教师线上教学调查报告 [EB/OL]. (2020 - 04 - 05) [2021 - 08 - 05]. http://www.360doc.com/content/20/0405/08/15488460_903941629.shtml.
- [9] 谢作栩, 薛成龙, 邬大光, 等. 疫情期间高校教师线上教学调查报告 [EB/OL]. (2020 - 04 - 05) [2021 - 08 - 05]. http://www.360doc.com/content/20/0405/08/15488460_903941629.shtml.
- [10] 吴砥. 在线教学的三个难点和三个误区 [N]. 中国教育报, 2020 - 02 - 22(3).
- [11] 焦建利, 周晓清, 陈泽璇. 疫情防控背景下“停课不停学”在线教学案例研究 [J]. 中国电化教育, 2020(3): 106 - 113.
- [12] 程雪姣, 皮忠玲, 洪建中, 等. 网络直播模式对教学效果的影
- 果的影响——以“职业规划课程”为例 [J]. 现代教育技术, 2020, 30(2): 85 - 90.
- [13] 余胜泉, 王慧敏. 如何在疫情等极端环境下更好地组织在线学习 [J]. 中国电化教育, 2020(5): 6 - 14, 33.
- [14] 谢作栩, 薛成龙, 邬大光, 等. 疫情期间高校教师线上教学调查报告 [EB/OL]. (2020 - 04 - 05) [2021 - 08 - 05]. http://www.360doc.com/content/20/0405/08/15488460_903941629.shtml.
- [15] 薛成龙, 谢作栩, 邬大光, 等. 疫情期间大学生线上学习调查报告 [EB/OL]. (2020 - 04 - 07) [2021 - 08 - 05]. <http://www.myzaker.com/article/5e9cd88b8e9f0962b25f863f/>.
- [16] 新华社. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》 [EB/OL]. (2019 - 02 - 23) [2021 - 08 - 05]. http://www.gov.cn/xinwen/2019 - 02/23/content_5367987.htm.
- [17] 教育部高等教育司. 高校秋季学期教育教学工作情况 [EB/OL]. (2020 - 08 - 27) [2021 - 08 - 05]. http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/52320/sfcl/202008/t20200827_480439.html.
- [18] 杨斌, 黄成. 超越在线课程: 疫情之下高校在线教育的突破 [J]. 中国高等教育, 2020(8): 25 - 27.

(责任编辑: 王新峰)

(上接第21页)

- [2] 龙屏风. “慕课 + 翻转课堂”教学模式及其实践路径 [J]. 教学与管理, 2019(15): 100 - 102.
- [3] 苗丽瑶, 王垠, 张玮. 基于英语在线批改系统的大学英语写作混合式教学模式的建构 [J]. 教育教学论坛, 2019(22): 115 - 116.
- [4] AGNIESZKA S, TOMASZ G, PAWEL K, et al. Implementation of the modified four-step approach method for teaching echocardiography using the FATE protocol-A pilot study [J]. Echocardiography, 2018: 1 - 8.
- [5] 范立维, 韩晓刚, 廖益强, 等. 基于 PBL 联合 TBL 的教学模式改革初探 [J]. 大学教育, 2019(6): 51 - 54.
- [6] 蔡昱. 基于“教、学、用、评”四位一体的课程教学模式创新与实践——以陕西铁路工程职业技术学院“铁路旅客运输服务”课程教学改革为例 [J]. 教育理论与实践, 2018(36): 42 - 44.
- [7] 陈耀文. 以“343”课堂教学模式引领课堂教学改革的探索 [J]. 教育理论与实践, 2013(8): 50 - 52.
- [8] 王海. 地理课堂教学过程中学习复现的架构方略 [J]. 教育科学论坛, 2018(10): 54 - 57, 4.
- [9] 祁鸣, 艾宾浩斯记忆曲线理论在康复护理学翻转课堂中的应用效果 [J]. 卫生职业教育, 2019(4): 112 - 114.
- [10] 洪炜, 杨静. 复现率对汉语二语者多维词汇知识学习的影响 [J]. 解放军外国语学院学报, 2017(6): 27 - 35, 157 - 158.
- [11] 高玉洁. 教学中的“二八定律” [J]. 江苏教育, 2010(28): 59.
- [12] 靳玉乐, 孟宪云. “双一流”建设与教学革新 [J]. 高校教育管理, 2018(3): 1 - 6.

(责任编辑: 邢云燕)