

三位一体线上教学模式在儿科护理学的应用

高海霞, 张华, 康健, 王丹文, 王秋玲

Application of the trinity online teaching model in pediatric nursing Gao Haixia, Zhang Hua, Kang Jian, Wang Danwen, Wang Qiuling

摘要:目的 探讨三位一体线上教学模式在儿科护理学的应用效果,为提高医学高等院校线上教学质量提供参考。方法 对 261 名三年级本科学子采用“三位一体”线上教学模式进行儿科护理学教学,包括学校在线教育综合平台进行课前预习与课程资源共享以及论坛讨论,运用腾讯会议进行面对面直播教学授课,通过 QQ 平台为学生开展课后答疑与交流”。结果 学生的线上学习投入、行为投入、认知投入、情感投入平均分依次为 55.3±7.3,12.7±1.7,18.3±3.2,24.3±4.1;线上学习行为表现积极,每人在学校在线教育综合平台的累计学习时长平均为 25.1 h,直播课堂完成率达 96.2%;90.0% 以上的学生按时提交作业、正确回答问题;95.0% 以上对线上学习满意;学生认为后期教学中练习题数量增加以及虚拟仿真平台使用有助于进一步提升学习满意度;82.8% 学生愿意继续采用线上学习模式。结论 采用三位一体线上教学模式开展儿科护理学课程教学,学生线上学习投入状况理想,学习效果乐观,学习满意度高。

关键词:教学模式; 教育直播; 学习投入; 儿科护理学

中图分类号:R473.72;G642.1 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.08.059

直播教学是以学习者为中心,以共享共生为理念,依托移动互联网和直播平台开展学与教活动,从而实现知识共享与知识创造的教育新模式^[1]。直播教学已逐渐成为线上学习的重要方式。但是,很多网络直播教学随着直播的结束教学活动与师生交互互动也随之结束,这样容易导致学习者的学习不完整,因为直播教学仅有正式学习环节,缺乏前置学习以及后置学习等环节。学习质量是线上教学与学习研究领域关注的核心问题。学习者的有效参与和深入的学习投入是保证线上学习质量的首要条件。然而,线上学习者自主性差、消极地参与、课程完成率较低等现象已成为关注的问题^[2-3]。目前,相关研究主要集中在单一线上教学方式下的学生学习满意度、学习投入、学习质量等作用的理论阐述,缺乏实证数据支撑,有关多种线上教学方式融合应用的线上教学模式下的学生学习行为与学习质量状况研究较少。鉴此,本研究依托学校在线教育综合平台、腾讯会议直播和 QQ,形成了“课前有任务、课中有目标、课后有作业”的“三位一体”的混合式线上教学链。拟探讨“学校在线教育综合平台+直播+QQ”线上教学模式在儿科护理学课程中的应用效果,旨在为高等医学院校开展优质、高效的线上教学提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2020 年 4 月整群抽取我校接受儿科护理学学习的三年级护理本科生为对象。纳入标准:自愿参与本调查;熟悉和愿意接受学校在线教育综合

平台、直播及课程 QQ 线上教学模式。排除标准:病假、网络不流畅等原因致使缺课≥3 次者。纳入研究对象共 261 人,男 43 人,女 218 人,年龄 19~24 (21.3±0.8)岁。

1.2 方法

1.2.1 教学方法

采用“学校在线教育综合平台+直播+QQ”混合线上教学模式,即:学校在线教育综合平台作为课前预习与课程资源共享以及论坛讨论的学习平台,腾讯会议直播教学作为面对面授课的平台,班级课程 QQ 群或个人 QQ 作为课后答疑与交流的互动平台,由此构成以学生为中心的“课前有任务、课中有目标、课后有作业”的“三位一体”混合式线上教学链,具体如下。

1.2.1.1 课前 儿科护理学课程教师在授课前 1 周通过学校在线教育综合平台发布授课通知、课程学习资源,如授课内容、授课方式、PPT、电子教材、教学大纲、微视频、讨论话题以及学生登陆在线教育综合平台、腾讯会议和课程 QQ 平台的具体操作等,以便学生在直播教学之前登陆平台、下载资源并进行课前预习。

1.2.1.2 课中 采用腾讯会议进行为期 9 周直播教学。其中,在儿科常见疾病护理章节的直播教学过程中,教师针对课前预习任务采用翻转课堂、以问题为基础等方法评估学生的课前预习情况。首先,教师引入医院典型的、真实的临床护理案例;然后针对该案例提出相应问题。例如:该患儿可能发生的临床情况是什么?需要补充的辅助检查有哪些?该患儿存在哪些护理问题/诊断?如何对该患儿实施护理?为什么?教师通过学生在聊天区的答复,了解学生课前预习的情况;然后,根据学生的易错区给予详细解答,针对学生学习难度相对较大的内容采用微视频、音频、演示、图片等方法进行讲授。在儿科常用护理技术部分的直播教学过程中,首先借助护理技术操作视频讲解技术操作流程、关键步骤;然后请学生就地取材练

作者单位:南京中医药大学护理学院(江苏 南京, 210023)

高海霞,女,博士,副教授,bpn456@163.com

科研项目:江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目(2020SJA0329);

南京中医药大学江苏省“青蓝工程”护理学专业创新实践教学团队开放

课题资助项目(NZYHLXPPQL2019-27);国家自然科学基金

(81703246)

收稿:2020-11-02;修回:2020-12-28

习操作,如用家里的玩偶模拟新生儿,用笔等代替注射器练习注射器持针方法、进针角度等。此外,为提高学生学习投入、学习专注度和学习效果,教师鼓励学生通过文字、语音、视频等方式在线提问,引导学生积极思考,适时给予学生反馈与评价;同时,教师发布“随堂测验”,即学生在线答题,在指定时间内评价学生答题情况,了解学生对该知识点的掌握情况,并给予反馈与讲授。如果学生错过了直播课堂或者有反复观看的意愿,建议学生对直播课堂进行录制。

1.2.1.3 课后 在学校在线教育综合平台布置作业、练习题,用于帮助学生课后巩固、自测练习和复习。在此环节,教师需要充分思考学生的学情特点,结合真实的临床与生活情境进行作业与练习题的设计与布置。在此平台上的论坛区发布讨论主题,如袋鼠式护理的优点、成年疾病儿童期的预防等问题,学生自由参加、回帖讨论、互相提问、互相答疑,教师给予引导与点评,从而营造热烈的学习氛围。在儿科护理学课程 QQ 群,学生可以针对学习困惑提出问题,此时教师首先鼓励其他学生给予解答,然后教师针对学生的解答给予评价与引导。除了学生提出疑问之外,教师主动抛出问题,通过@同学的方式带动全体同学回答问题,进而帮助学生完成学习任务。在此过程中,教师适时使用奖赏机制,如师生共同为表现优秀的同学发放小红花、点赞表情图或 GIF 动图等,以提升学生学习成就感与线上课程学习学风。

1.2.2 评价方法 在儿科护理学课程授课结束后,对 261 名学生的以下指标进行调查。①学习投入状况。采用远程学习投入量表(Student Engagement in Distance Education, SEDE)和线上学习行为指标综合评估。SEDE 量表:由 Sun 等^[4]于 2012 年修订而成,包含行为投入(3 个条目)、认知投入(5 个条目)和情感投入(7 个条目)3 个维度 15 个条目。采用 Likert 5 级评分法,非常符合=5 分,完全不符合=1 分。总分 15~75 分,得分越高表明学习者的学习投入越多。本研究中,行为投入、认知投入、情感投入维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.82、0.85、0.88。线上学习行为指标包括学校在线教育综合平台累计平均登录次数/人、累计平均学习时长/人、课程资源访问率(课程资源访问的学生人数/学生总人数)、作业平均完成率(每次作业完成率的总和/作业布置的总次数)、论坛区平均回帖率(各论坛区回帖率之和/论坛次数);在腾讯会议直播教学中的平均到课率、平均随堂提问的应答率、平均直播课堂完成率。②学习效果。采用在规定时间内平均完成作业的优秀率、回答问题的正确率、回答测验题目的正确率进行评价。③学习满意度。采用自行设计的线上学习满意度调查问卷与开放式问题相结合的方法进行评估。线上学习满意度调查问卷在参考刘营军等^[5]设计的《网络在线课程学习满意度模型》基础上编制,并请护理教育

与临床护理领域专家 13 名对该问卷进行测评。问卷共包括 6 个条目,以是、否作答。另设开放式问题:为了提升您对线上教学模式的满意度,您觉得学校或老师应该做哪些努力和改进? ④线上教学模式使用意愿。自行设计问卷:在后期的学习中,您愿意继续采用线上教学模式吗? 对于儿科护理学课程未来的教学模式,您愿意完全采取线上教学模式还是线上与线下结合的混合模式呢? 请说明选择原因。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件对资料进行统计描述。

2 结果

2.1 学生线上学习投入状况 学生的学习投入、行为投入、认知投入、情感投入得分分别为 55.3±7.3, 12.7±1.7, 18.3±3.2, 24.3±4.1。学校在线教育综合平台平均登录(59.0±24.8)次/人,平均学习时长(25.1±11.1)h/人,课程资源访问率、作业完成率、论坛区回帖率依次为 93.1%、98.5%、77.8%,腾讯会议直播教学课堂平均到课率、平均随堂提问的应答率、平均直播课堂完成率依次为 96.9%、92.0%、96.2%。

2.2 学习效果、学习满意度 见表 1。

表 1 学生线上学习效果与学习满意度(n=261)

变量	肯定回答人(%)
学习效果	
在规定时间内优秀完成作业	191(73.2)
在规定时间内正确回答问题	239(91.6)
在规定时间内正确回答测验题目	229(87.7)
学习满意度	
认为大部分老师能够有效的协调和掌控线上教学过程	253(96.9)
对大部分老师的线上教学活动满意	254(97.3)
认为大部分老师的线上教学方式符合我的个人期望	251(96.2)
感觉与大部分老师线上沟通起来比较容易	248(95.0)
对线上的学习内容满意	256(98.1)
对线上的学习过程满意	249(95.4)

2.3 线上教学模式使用意愿 对于儿科护理学课程未来的教学方式,82.8%学生愿意在后期的儿科护理学教学上继续采用线上教学。仅有 8.8%认同线上教学作为唯一的教学方式,73.9%愿意选择线上教学与线下教学结合的混合式教学模式。

2.4 学习满意度与线上教学使用意愿 开放式问题回复结果 关于学校或老师应该做哪些努力和改进有利于提高学生对儿科护理学线上教学模式的学习满意度这一开放性问题,结果总结如下:①课程平台上适量增加练习题的数量或阶段性测试环节,有利于课后巩固;②在儿科护理技术实训操作的线上教学模式中,建议使用虚拟仿真教学平台,有利于学生练习各项实训操作,帮助学生掌握各项操作的注意事项。73.9%学生愿意选择线上与线下结合的混合式教学模式,其原因包括:线上教学与线下教学各有优势,两者融合可以优势互补。儿科护理学实训课在线上学

习时没有真实操练的体验,更没有基于高仿真情景模拟实训的综合性学习环节,无法帮助学生迎合临床实习或工作的需求,因此,儿科护理学部分知识尚需采用线下教学模式。

3 讨论

3.1 三位一体线上教学模式下学生的学习投入状况

以教育信息化推动教育现代化发展,是我国教育事业发展的重大战略选择^[6]。教学信息化已逐渐成为高等教育教学改革和发展的趋势^[7]。研究显示,学习投入不仅是评估学习者动机水平,还是观测学习过程与预见学业成绩及满意度的重要指标^[8-10]。学习投入随着积极心理学的兴起而逐渐进入教育研究者的视野。在线学习投入是指学习者在线上学习活动中表现出来的积极、满意的并与学习相关的心理状态。在线学习由于缺乏相应的学习监控手段以及面对面的情感激励,学习投入对线上学习效果的影响更为突出。因此,评估线上教学模式下的学生学习投入状况具有重要意义。本研究结果显示,三位一体线上教学模式下,学生学习投入(得分率 73.7%)尤其是行为投入(得分率 84.7%)及认知投入(得分率 73.2%)较理想,可能因为该线上教学模式能够激发学生线上学习兴趣,激励学生参与学习相关的活动。值得注意的是,学生线上学习的情感投入略低(得分率 69.4%)。因此,在后期教学中尚需进一步制定提升学生在线上教学模式下学习情感投入的策略,并通过实证数据综合评价其效果。

3.2 学习效果、学习满意度与线上教学模式继续使用意愿

本次结果显示,在“学校在线教育综合平台+直播+QQ”三位一体的线上教学模式下,学生的学习效果较好;大部分学生对三位一体线上教学模式下的学习持满意态度;82.8%学生愿意在后期的儿科护理学教学上继续采用线上教学。由此可见,儿科护理学课程采用三位一体线上教学模式,课前实施资源共享,课中引入常见临床案例,采用翻转课堂、基于问题的教学方法,课后适时答疑,不仅能够保证学生的学习效果,而且符合学生的意愿。研究报道,翻转课堂教学能够促进护生对理论知识和实践技能的掌握,提升护生的课程成绩以及对教学效果的评价^[11-12]。Dooley 等^[13]研究报道,线上课程授课采用基于问题为基础的案例教学法能够明显提升学生的学习满意度与课程成绩。研究发现,学生对于线上教学过程中引入临床案例、鼓励学生积极讨论的教学策略满意度高。

3.3 提升学习满意度与线上教学模式继续使用意愿的建议

学生认为,教师在课程平台上增加练习题的数量、阶段性测试以及使用虚拟仿真教学平台开展实训教学能够进一步提升学生线上学习的满意度。因此,在后期的三位一体线上教学模式开展过程中,授课教师尚需在练习题、测试题以及实训线上平台的构建方面进一步完善。

综上所述,采用三位一体线上教学模式开展儿科护理学课程教学,学生线上学习投入状况理想,学习效果乐观,学习满意度高。尽管该教学模式应用效果比较理想,但儿科护理学课程是一门应用性较强的临床护理学学科,其部分实训技能教学尚需在线下教学模式下进行。所以,后期研究尚需进一步探索儿科护理学课程混合线性教学模式的构建与应用效果。另外,本研究仅评估了学生在此线上教学模式下的短期学习效果,有关其对学生远期学习效果的影响尚未得到证实。因此,后期研究尚需在延长随访时间的基础上,进一步评定三位一体线上教学模式下的远期学习效果。

参考文献:

- [1] 周进,安涛,韩雪婧. 移动互联时代下直播教学模式构建与案例分析[J]. 职业技术教育,2018,39(29):33-38.
- [2] 高地. MOOC 热的冷思考——国际上对 MOOCs 课程教学六大问题的审思[J]. 远程教育杂志,2014(2):39-47.
- [3] Chan M M, Barchino R P, Medina J A, et al. MOOCs, an innovative alternative to teach first aid and emergency treatment: a practical study[J]. Nurs Educ Today,2019,79:92-97.
- [4] Sun J C Y, Rueda R. Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: their impact on student engagement in distance education[J]. BJET,2012,43(2):191-204.
- [5] 刘营军,许珂. 网络在线课程学习满意度影响因素研究[J]. 中国农业教育,2018(2):58-63.
- [6] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》的通知[EB/OL]. (2012-03-13)[2020-05-01]. http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3342/201203/xxgk_133322.html.
- [7] 何水英,吴涛. 信息化教学模式与传统教学模式的实践性研究[J]. 卫生职业教育,2017,35(9):29-30.
- [8] 张洪亚,郭广生. 理工科大学生学习投入对学习收获影响的实证研究[J]. 西南交通大学学报(社会科学版),2018,19(5):28-33.
- [9] Hamane A C. Student engagement in an online course and its impact on student success[D]. Ann Arbor:Pepperdine University,2014.
- [10] Green R A, Whitburn L Y, Zacharias A, et al. The relationship between student engagement with online content and achievement in a blended learning anatomy course[J]. Anat Sci Educ,2018,11(5):471-477.
- [11] 王益兰,张雪杨,金梅,等. 微课联合翻转课堂在手术室护生临床护理教学中的应用[J]. 护理学杂志,2018,33(6):10-12.
- [12] 吕妃,罗彩凤,徐剑鸣,等. 基于快课技术及雨课堂的翻转课堂在护理学导论中的应用[J]. 护理学杂志,2018,33(21):62-64.
- [13] Dooley L M, Frankland S, Boller E, et al. Implementing the flipped classroom in a veterinary pre-clinical science course: student engagement, performance, and satisfaction[J]. J Vet Med Educ,45(2):195-203.