

护理本科生预防医学智慧化课程思政设计与实践

杨紫晗¹, 孙若瑶¹, 邝雨洁¹, 李瑞玲², 路雪芹²

摘要:目的 探讨在护理专业预防医学课程中融入智慧化课程思政教学的实践效果。方法 便利抽样法选取1所高校全日制护理专业本科生为研究对象。2022级79名学生设为对照组,采用传统的线上线下教学方式,由教师在课程中自行挖掘思政元素融入教学;2023级114名学生设为试验组,由教学团队共同制订预防医学智慧化课程思政教学方案,通过智慧化技术赋能课程思政教学。**结果** 试验组课程总成绩和课程思政教学效果显著优于对照组(均 $P<0.05$),试验组学生课程体验评价较好。**结论** 智慧化课程思政设计能增强学生学习体验,促进成绩提升,增强课程思政教学效果。

关键词: 护理本科生; 预防医学; 课程思政; 思政元素; 素质教育; 智慧化教学; 护理教育

中图分类号: R47; G423 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.08.074

Design and practice of smart technology-assisted curriculum-based ideological and political education in the Preventive Medicine course for undergraduate nursing students

Yang Zihan, Sun Ruoyao, Kuang Yujie, Li Ruiling, Lu Xueqin. School of Medicine, Henan Kaifeng College of Science Technology and Communication, Kaifeng 475001, China

Abstract: **Objective** To explore the practical effects of integrating smart technology into curriculum-based ideological and political education (CIPE) within the *Preventive Medicine* course for nursing majors. **Methods** Using the convenience sampling method, full-time undergraduate nursing students from one university were selected as the research subjects. Seventy-nine students from the cohort of 2022 were assigned to the control group, receiving traditional blended (online and offline) teaching, where teachers independently identified and integrated ideological and political elements for the *Preventive Medicine* course. One hundred and fourteen students from the cohort of 2023 were assigned to the experimental group, where a teaching team collaboratively developed a smart technology-enhanced CIPE program for the course, utilizing smart technologies to empower the teaching process. **Results** The experimental group achieved significantly higher total course scores and CIPE learning outcomes compared to the control group (all $P<0.05$). Additionally, the experimental group reported a positive evaluation of their course experience. **Conclusion** The design of smart technology-assisted CIPE can enhance students' learning experiences, improve academic performance, and strengthen the effectiveness of ideological and political education within the curriculum.

Keywords: undergraduate nursing students; preventive medicine; curriculum-based ideological and political education; ideological and political elements; quality-oriented education; smart teaching; nursing education

预防医学作为护理学专业必修课,强调“治未病”理念,与课程思政中“健康中国”“生命至上”等价值观念高度契合。在护理预防医学教学过程中融入思政元素,有助于引导学生树立大健康观念,强化人文关怀精神,对培养具备综合素养新时代护理人才具有深远意义^[1-2]。目前,护理专业预防医学教学主要存在课程体系与教学内容滞后、教学方法与手段单一、师资队伍有待加强等问题^[3-4]。此外,课程思政教学也存在教学技术滞后、专业与思政不能有效融合等问题,影响了课程思政的效果^[5]。智慧化教学能够通过人工智能技术辅助课堂教学,达到教育资源的整合统一,实现科技与育人相结合,从而最大限度发挥课程思政的效果^[6]。本研究在护理本科预防医学课程中融入智慧化课程思政教学设计,旨在促进预防医学知

识在护理领域的交叉渗透与转化以及促进课程思政教学深化与完善。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2025年3—10月,采用便利抽样法选取河南开封科技传媒学院四年制全日制护理专业本科生为研究对象。纳入标准:已完成基础护理学课程学习;知情同意,自愿参与本研究。排除标准:研究期间因病事假等不能完成课程的学生。将2022级79名学生设为对照组,2023级114名学生设为试验组,两组一般资料及基础护理学成绩比较,见表1。

表1 两组一般资料及基础护理学成绩比较

组别	人数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	基础护理学成绩 (分, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		
对照组	79	8	71	20.38±1.14	82.77±5.08
试验组	114	17	97	20.14±0.73	82.43±7.30
χ^2/t		0.948		1.785	0.360
P		0.330		0.076	0.719

1.2 方法

1.2.1 教学团队 两组由同一教学团队完成教学。

作者单位:1. 河南开封科技传媒学院医学院(河南 开封, 475001); 2. 河南大学护理与健康学院

通信作者:李瑞玲, kflrl66@163.com

杨紫晗:女,硕士在读,助教, 295410027@qq.com

科研项目:河南开封科技传媒学院教育教学改革与实践项目(KCJG-2024C-049)

收稿:2025-11-20;修回:2026-01-15

团队成员共 7 人,学历为硕士 6 人,本科 1 人;职称为高级、副高级、中级各 1 人,助教 4 人;研究方向为护理教育、传染病流行病学、健康教育和健康促进等领域,均具有丰富的教学改革经验。

1.2.2 教学方法

采用卢次勇等^[7]主编的《预防医学》教材,共 48 个理论学时。对照组采用线上线下混合式教学模式,线下以教师课堂讲授为主,课间教师根据课程内容自行挖掘思政元素融入课程,并通过线上布置作业和开展期中、期末考试检验学生的学习效果。试验组通过教学团队集体备

课,基于教育强国建设理念,结合智慧化教学模式,共同制订预防医学智慧化课程思政教学方案。通过数智技术赋能实现“知识—能力—价值观”三维融合,具体如下。

1.2.2.1 智慧化课程思政教学设计 ①教学内容:结合相关文献^[8]内容深入挖掘家国情怀、文化素养、道德信念、法治意识、职业精神和科学创新在内的 6 项课程思政元素。②教学实践:依托数智化手段辅助教学,为学生提供多样化学习资源、个性化学习体验以及实时反馈与指导,帮助激发其学习兴趣与动力。智慧化课程思政教学内容见表 2。

表 2 预防医学智慧化课程思政教学内容

章节	思政目标	课程思政融入点	教学手段	数智化融入
绪论	培养家国情怀与生命至上的职业精神	①政策文件:通过《“健康中国”2030 规划纲要》,强调坚持预防为主的重要性。②历史回顾:在讲解疾病预防发展史时引入南丁格尔在克里米亚战争中改善战地医院卫生条件,大幅降低伤员病死率的事例,体现对生命的尊重与关怀	案例教学 启发式教学 视频教学 图片展示	①通过数据分析可视化工具生成动态图表,将《健康中国 2030 规划纲要》中涉及的健康指标、疾病预防目标等数据进行可视化呈现。②自制微视频展示克里米亚战争的相关图片、视频和文献
第一章 预防保健策略	坚持“四个自信”	①历史回顾:回顾中国医疗卫生体系发展历程,从建国初期的缺医少药,到如今建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度,引导学生深刻认识中国特色社会主义制度的优越性。②数据对比:结合具体数据,如全国医疗卫生机构数量、医院床位数、注册护士数的增长情况等,直观展示中国特色社会主义制度在医疗卫生领域的显著成就	探究式教学 小组讨论 对比教学 生成式 AI 辅助教学	①火花 Hanabi 软件生成动态时间轴,标注关键事件;动画解读“基层首诊”流程。②ChatGPT 和 Python 展示相关指标增长趋势
第二章 疾病预防控制	具备公平意识、承担社会责任	①国情现状:介绍国家免疫规划和现状,目前我国免疫规划疫苗已达 14 种,切实保障了医疗资源的可及性与合理分配。②临床案例:分享“抗非”烈士——急诊科护士长叶欣的事迹,培养学生服务国家、奉献社会的责任意识	视频教学 图片展示 多媒体情境教学 案例教学	①线上智慧平台播放新闻,展示最新版国家免疫规划疫苗儿童免疫程序表。②借助视频、图片、音频等多媒体资源分享榜样事迹
第三章 人类环境与健康	树立全局观念	案例展示:卫星图时空动态追踪,对比 30 年间地球随人口增长带来的地表环境的变化(如某地区的植被覆盖情况和水域面积变化等),使学生认识到人与环境的辩证统一关系	启发式教学 交互式数字化教学 对比教学	线上平台资源展示+投屏分享
第四章 生活环境与健康	培养节约资源、保护环境意识	播放视频:导入纪录片《穹顶之下》片段,引导学生进入护理工作岗位上,严格践行医疗废物处理流程,贯彻关口前移、标本兼治、源头治理的理念	视频教学 互动式教学	①自制微视频素材。②线上平台选人分享观摩感受
第五章 职业环境与健康	培养创新能力、增强民族自豪感	①介绍我国医院电子病历系统、手持 PDA 医嘱执行流程以及线上健康宣教小程序等为临床护理工作带来的便利,让学生看到科技赋能护理,人文引领创新带来的一系列发展与变化。②展示神州 21 号舱、太空健身房、中医四诊仪等设备,让学生感受职业环境变革对健康的促进作用,增强民族自信心与自豪感	案例教学 PBL 教学	①自制 3D 流程动画,展示护士从接收医嘱、扫码核对、执行操作到记录反馈的全过程。② AI 对话机器人:借助 ChatGPT 和文心一言等,回答学生关于太空作业以及职业健康防护的问题;播放新闻片段
第六章 食物与健康	继承和发扬祖国优秀传统文化	传统文化:引入《黄帝内经》中《素问·藏气法时论篇》内容,帮助学生理解中医“药食同源”理念,传承中华文化的饮食智慧	小组讨论 启发式教学	通过 DeepSeek 给出模拟案例,线上设置讨论,让学生思考如何对该患者进行饮食健康宣教
第七章 社会因素与健康	具备社会责任感;提升人文素养与职业技能	①知识图谱:基于健康社会决定因素概念性框架自行绘制,明确社会经济政治因素、结构性因素和中介决定因素对人群健康的影响。②健康科普:播放科普宣教视频,强调护士是重要的健康教育传播者,引导学生思考中国护士在健康科普中的创新路径	可视化知识建构 视频教学 案例教学	①Mermaid 在线白板绘制思维导图,节点后附超链接案例。②线上平台播放科普视频
第十八章 药物不良反应监测	坚守职业道德,以及“以患者健康为中心”工作理念	情景模拟:预设情景,提出问题“作为信息整合者,护士如何用沟通弥补医-药-患间的知识断层?”引导学生思考护理人员医-药-患沟通桥梁的角色定位,强化学生的职业责任感与职业道德观念	互动式教学 情景模拟教学 PBL 教学	豆包辅助预设角色脚本,学生同时模拟与三方的对话并协调出沟通方案
第十九章 疾病预后研究及其评价	具备“数智化赋能人文”技术素养和以人为本核心思想	文献阅读:引入最新研究成果,说明如何通过构建预测模型辅助护士为患者制订个性化护理计划,帮助提升患者生活质量	案例教学 视频教学	线上平台展示机器学习算法筛选关键预测变量的过程

注:八~十七章以医学统计学内容为主,未纳入思政内容。

1.2.1.3 智慧化课程思政教学实施

以第二章第一节《传染病的预防控制》为例。

1.2.1.3.1 课前准备 首先,教师通过线上平台发布学习任务,学生完成线上对应章节的视频观看、讨论和章节测试。如线上播放视频,通过直观的画面和详实的史料展示“黑死病”在欧洲的流行过程,引发学生对于传染病传播的探究与思考。之后引导学生完成线上讨论“你认为传染病流行的条件有哪些?”鼓励学生结合视频内容与自身知识储备进行讨论,在交流中拓宽思维边界,初步构建对传染病流行条件的认知框架。最后完成章节测验题目“传染病流行的三环节、两因素是什么?”通过测试,帮助学生梳理所学知识,检验其对传染病基本概念和流行过程的理解程度,为课中学习明确重点与方向。

1.2.1.3.2 课中实施 结合线上测试结果和讨论情况,有针对性地开展教学。如线上测试结果提示学生对传染源的认识不足,采用图文并茂、声像结合的方式详细讲述“伤寒玛丽”的故事,让学生认识到处于潜伏期、恢复期和健康状态下的病原携带者也是重要传染源,有效突破学习瓶颈。同时,强调预防重要性,介绍我国传染病防控策略和国家免疫规划。通过智慧平台 bilibili 播放新闻,展示最新版国家免疫规划疫苗儿童免疫程序表,此外,教师运用智慧平台的弹幕互动功能,让学生在观看过程中随时提出疑问。观看结束后,教师针对学生提出的问题进行集中解答,引导学生讨论国家免疫规划对儿童健康成长的重要意义,让学生了解国家为保障儿童健康作出的努力与成就,增强民族自信心与自豪感。此外,教师利用智慧平台的在线调研功能,发起关于“免疫规划公平性认知”小调查,了解学生对这一问题的看法。之后展示我国不同地区儿童接种疫苗的照片、视频以及相关统计数据,引导学生关注免疫规划的公平性,即我国所有儿童都能享受免费疫苗接种,无论地域、贫富,由此培养学生公平意识与社会责任。

1.2.1.3.3 课后巩固 课后教师运用智慧化手段,助力学生巩固知识和提升自主学习能力。通过课后测验和作业分析,借助知识图谱掌握学习情况。在此基础上,综合学生的学习时间、学习进度、答题正确率等数据

动态调整教学难度和节奏,从而适应不同层次学生学习需求。同时,引入线上智能答疑助教,方便随时解决学生疑问,培养其自主学习能力,提高学习效率。

1.3 评价方法

1.3.1 课程成绩 课程结束后对两组学生进行考核,总成绩由过程性评价(占 30%)和期末考试(占 70%)两部分构成。过程性评价采用考勤、平时作业和期中测试相结合的形式考核,三者各占比 10%。

1.3.2 教学效果评价 采用徐俊芳等^[9]编制的预防医学课程思政教学效果评价量表评价,该量表包括自我评价(8 个条目)、教学资源与方法(6 个条目)和教学效果(5 个条目)3 个维度共 19 个条目。采用 5 级评分法(1~5 分别为很不满意、不满意、一般、满意和很满意)。总分 19~95 分,得分越高表明课程思政教学效果越好。该量表 Cronbach's α 系数为 0.974,本研究中为 0.970。

1.3.3 试验组学生对教学的体验评价 课程结束后采用目的抽样,以理论饱和为原则,对 10 名试验组学生(编号 S1~S10)进行访谈,进一步了解其对智慧化课程思政教学效果的体验与评价。访谈提纲:①在智慧化课程学习中,你是否感知到明显的思政元素?如果有,请举例并说明这些元素是通过何种形式呈现的。②对比传统教学模式,你认为智慧化手段在呈现思政内容时,有哪些优势或不足?请举例说明。③有没有某一个思政场景或案例让你产生了情感共鸣或价值认同?请详细描述当时的感受及对自身的影响。④你认为智慧化课程思政教学是否对你起到了帮助作用?请说明具体原因。访谈结束后 24 h 内将录音转为文本。研究者在逐字、反复阅读文本的基础上,对资料进行整理分析。

1.4 统计学方法 采用 SPSS27.0 软件进行数据分析。正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述,采用独立样本 t 检验;非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述,采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料以频数表示,采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组课程效果评价及课程总成绩得分比较 见表 3。

表 3 两组课程效果评价及课程总成绩得分比较 分, $\bar{x} \pm s / M(P_{25}, P_{75})$

组别	人数	课程效果评价				总成绩
		自我评价	教学资源与方法	教学效果	总均分	
对照组	79	3.50(3.00,4.00)	3.83(3.00,4.33)	3.80(3.00,4.20)	3.75(3.00,4.14)	78.70±8.06
试验组	114	3.88(3.37,4.25)	4.00(3.66,4.83)	4.00(3.40,5.00)	3.98(3.50,4.52)	85.37±8.19
Z/t		-3.271	-3.802	-2.672	-3.479	5.603
P		0.001	<0.001	0.008	<0.001	<0.001

2.2 试验组访谈结果

2.2.1 主题 1:借助智慧平台整合教学内容,丰富课程思政素材,拓宽教学视野 学生提出教师利用智慧

学习平台上传课外补充资料,包括基于专业相关指南制作的电子内容以及拓展性的书籍和文献资料,这些资源丰富课程思政的教学素材,为其提供了更广阔

的知识学习空间,有助于全面发展。S5:“老师在讲解职业环境的时候为我们解读了部分环境卫生标准文件,让我感受到国家对于生态文明建设的重视,增强了民族自信心与自豪感。”S6:“课程中有不少课外补充内容,这些内容在教材里涉及较少,通过补充这些知识,能有效拓宽我们的知识面。”

2.2.2 主题 2:利用多元智慧教学手段,助力深度理解知识,提升学习成效 学生认为教师充分运用视频、案例、习题、统计软件以及图表等多种形式的智慧化教学工具和资源,这些方式突破了传统教学的局限,能够帮助加深理解与记忆,提升学习效果。S8:“视频讲解特别容易理解,因为书本上全是文字,读起来比较吃力。通过视频学习和老师的讲解,让我能更轻松地掌握知识。”S9:“比如老师讲完一个知识点后,会线上随堂测试让我们练习。通过及时做题巩固所学知识,加深对知识点的理解。”

2.2.3 主题 3:多样化智慧教学设计,融合课程案例与生活实例,激发学习兴趣与探索欲 学生认为教师通过智慧化教学手段,将抽象知识具象化、生活化,使其在轻松氛围中接受知识,激发对课程内容的探索热情,为课程思政的有效实施营造良好氛围。S3:“课程开始前,老师会先通过问题导入和线上互动的形式激发我们的学习兴趣。课堂上偶尔还会讲一些课程相关的人物经历和历史背景,甚至会结合自己的亲身经历。”S7:“上课的时候老师播放了一个关于水俣病的小视频,视频中提到当地医护人员首先发现了患者共有的异常症状,继而开始追踪发病原因,为预防水俣病的扩散作出了重大贡献。这也让我认识到了作为护士不仅要努力学习专业知识,更要积极关心社会问题。”

2.2.4 主题 4:智慧化教学融合思政理念,全方位促进职业素养进阶 学生指出教师借助实际案例让其感受知识实用性,引导运用知识解决实际问题,激发了社会责任感。S4:“老师会结合很多实例,像公共卫生事件的应急处理流程。让我深刻感受到所学知识的实用性,通过知识去解决临床工作中的实际问题。”S7:“老师以案例和流程图的形式呈现三级预防的具体过程。强调在关注临床患者的同时,也应该关注亚临床阶段人群的身心健康。作为护士,我们应该在社区和医院为病人做好健康宣教,扎实落实防护措施,全力守护病人健康。”

3 讨论

3.1 智慧化课程思政教学有助于提升学生的学习效果 本研究结果显示,试验组学生的自我评价、教学资源与方法、教学效果和预防医学成绩显著优于对照组(均 $P < 0.05$)。本研究基于预防医学课程知识整合了最新的科研成果、临床案例、行业动态等资源,让学生接触到更前沿、更全面的信息,帮助其拓

宽视野;通过知识图谱、动态图表、3D 动画等数智化技术实现知识可视化,丰富了教学形式,采用 PBL 教学、互动式教学、多媒体情景模拟教学等多种教学手段培养学生的学习兴趣并使其获得成就感^[10-12]。同时,智慧平台能够实时记录学生的学习行为、学习进度、答题情况等数据,教师通过对这些数据的分析,了解学生对思政元素的接受程度和学习效果,从而有针对性地优化教学内容和教学方式,提高课程思政教学的精准性和有效性,进一步提升课程思政教学效果。相关研究表明,教师关注学生的学习需求,能够让学生感受到被关注和重视,从而增强学生的学习兴趣、学习自主性与胜任感,激发学生的内在学习动机,促进学习成效提升^[13-16]。综上,智慧化课程思政教学能够帮助提高护理专业本科生的预防医学成绩,提升学习效果。

3.2 智慧化课程思政教学有助于增强学生课程思政的学习体验 教师借助智慧平台充分挖掘思政元素,通过智慧化手段实现价值引领和知识传授的紧密结合。丰富多样的课程思政资源和智慧化教学手段摒弃了传统第一课堂的一维性,解决了传统教学模式下教学时空受限、教学模式陈旧、教学手段单一等问题,拓宽了学习的深度和广度^[17-18]。本研究采用可视化分析解读政策导向,增强政治认同;智慧化临床案例分享和历史回顾,进一步深化学生的家国情怀,厚植人文精神,培养责任意识、践行使命担当。学生通过线上课程学习、小组讨论、人机对话,在学习预防医学专业知识的过程中理解和内化思政元素,并思考如何运用于护理实践中,实现内化于心、外化于行,达到知行合一的理想效果。此外,智慧化课程思政教学使得师生互动模式灵活化,开展多样化的线上交流形式能够更好地培养学生的团队协作能力、沟通能力和批判性思维能力,学生的学习体验感增强^[19-20]。

4 结论

本研究结果显示,智慧化课程思政设计能够增强学生的学习体验,提升预防医学课程成绩,增强课程思政的教学效果。本研究仅在 1 所学校的预防医学课程中开展,未来可进一步完善课程设计,并在其他课程教学实践中进一步完善。

参考文献:

- [1] 郑钦莲,傅静,李雨昕,等.缓和医学课程思政育人体系的构建与实践[J].护理学杂志,2025,40(16):7-11.
- [2] 中华人民共和国教育部.高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL].(2020-05-28)[2024-07-01].http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/content_5517606.htm.
- [3] 蒋成兰,李舒婷,平妮娜,等.预防医学课程线上线下混合式教学改革探索:以昆明医科大学护理专业为例[J].高教学刊,2023,9(6):148-151.

作满意度的现状及其相关性[J]. 现代临床护理, 2017, 16(9):55-59.

[22] Manookian A, Nadali J, Ghiyasvandian S, et al. Spiritual care competence, moral distress and job satisfaction among Iranian oncology nurses[J]. *Int J Palliat Nurs*, 2023, 29(10):487-497.

[23] 孙娜, 姜桂春, 雍秀伟, 等. 肿瘤科护士职业使命感、工作负荷与工作满意度之间关系研究[J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(11):174-176.

[24] Piotrkowska R, Jarzynkowski P, Ksiazek J, et al. Satisfaction with life of oncology nurses in Poland[J]. *Int Nurs Rev*, 2019, 66(3):374-380.

[25] 周川茹, 黄霞, 王聪, 等. 四川省 24 所三级医院 ICU 护士关怀行为的现状及影响因素研究[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(15):1868-1873.

[26] Lee S H, Joo M H. The moderating effects of self-care on the relationships between perceived stress, job burnout and retention intention in clinical nurses[J]. *Healthcare (Basel)*, 2023, 11(13):1870.

[27] Monroe C, Loresto F, Horton-Deutsch S, et al. The va-

lue of intentional self-care practices: the effects of mindfulness on improving job satisfaction, teamwork, and workplace environments[J]. *Arch Psychiatr Nurs*, 2021, 35(2):189-194.

[28] Silva Júnior E J D, Balsanelli A P, Neves V R. Care of the self in the daily living of nurses: an integrative review[J]. *Rev Bras Enferm*, 2020, 73(2):e20180668.

[29] 郭玉芳, 王颖, 王春燕, 等. 工余塑造量表的汉化及在护士群体中的信效度分析[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(21):62-64.

[30] 彭婧璐. 工作家庭增益对女性医护人员工作繁荣的影响机制研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2024.

[31] Wang Z, Xie L, Liang Z, et al. Perceived stress and humanistic care ability among Chinese healthcare workers: the chain mediating role of social support and life satisfaction[J]. *Front Psychol*, 2022, 13:1029265.

[32] 张丽华, 杨中善, 刘义兰, 等. 医院护理人员关怀质量改进策略的制订及实施[J]. *护理学杂志*, 2025, 40(12):64-68, 99.

(本文编辑 宋春燕)

(上接第 77 页)

[4] Li P, Tan R, Yang T, et al. Current status and associated factors of digital literacy among academic nurse educators: a cross-sectional study[J]. *BMC Med Educ*, 2025, 25(1):16.

[5] 曾凌雪, 曾芬莲, 吕忠容, 等. 护理专业教师课程思政教学实施现状[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(14):75-78.

[6] 李华君, 王沛佳. 人工智能时代高校思政课的智慧化教学创新与建构路径[J]. *中国大学教学*, 2021(11):35-38.

[7] 卢次勇, 王建明. 预防医学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2022.

[8] 安力彬, 李小花, 岳彤, 等. 《护理学类专业课程思政教学指南》解读[J]. *中华护理教育*, 2023, 20(1):10-14.

[9] 徐俊芳, 郭孝鹏, 覃思, 等. 预防医学课程思政教学效果评价量表分析[J]. *中国医药科学*, 2023, 13(18):59-63.

[10] 邝金芳, 吕英华, 韦伟, 等. 数字故事结合 U 型学习模式在内分泌科护理教学中的应用[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(17):6-10.

[11] Tolonen M, Arvonen M, Renko M, et al. Comparison of remote learning methods to on-site teaching: randomized, controlled trial[J]. *BMC Med Educ*, 2023, 23(1):778.

[12] Thomae A V, Witt C M, Barth J. Integration of ChatGPT into a course for medical students: explorative study on teaching scenarios, students' perception, and applications[J]. *JMIR Med Educ*, 2024, 10:e50545.

[13] 梁娜, 张倩瑜, 张晓庆, 等. 基于知识图谱的 BOPPPS 模式在围手术期护理教学中的应用[J]. *护理学杂志*, 2025,

40(16):1-6.

[14] Reyhan F A, DagI E. Investigation of midwifery students' opinions on the digital storytelling method in midwifery education and assessment of their digital stories[J]. *Nurse Educ Today*, 2024, 140:106262.

[15] Sahan F, Guthardt L, Panitz K, et al. Enhancing digital health awareness and mHealth competencies in medical education: proof-of-concept study and summative process evaluation of a quality improvement project[J]. *JMIR Med Educ*, 2024, 10:e59454.

[16] Tong L, Niu Y, Xuan Z, et al. Nursing students' experiences of digital learning in Chinese higher education institutions: a descriptive qualitative study[J]. *Nurse Educ Today*, 2025, 144:106454.

[17] 赵亮. 新时代高校推进课程思政的辩证思维与实践路径[J]. *长安大学学报(社会科学版)*, 2025, 27(3):16-26.

[18] Chen Y, Lin Q, Chen X, et al. Need assessment for history-taking instruction program using chatbot for nursing students: a qualitative study using focus group interviews[J]. *Digit Health*, 2023, 9:20552076231185435.

[19] 高云, 陈欣苗, 周英, 等. 智慧化课程思政教学在护理本科精神科护理学中的实施[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(23):61-65.

[20] Amin S M, El-Fattah Mahgoub S A, Tawfik A F, et al. Nursing education in the digital era: the role of digital competence in enhancing academic motivation and lifelong learning among nursing students[J]. *BMC Nurs*, 2025, 24(1):571.

(本文编辑 丁迎春)