

## • 数智赋能护理专栏 •

**编者按:**当前,国家持续深化卫生健康事业数字化、智能化转型布局,《“十四五”国民健康规划》《“十四五”全民健康信息化规划》及五部门相关意见明确建设任务,通过大数据、云计算等新技术赋能医疗、健康、养老全链条服务升级,构建“一体两翼”的卫生健康信息化发展格局。立足这一时代背景,数智护理技术不断发展,在实践探索中成长为护理模式变革与学科高质量发展的核心方向。为此,本刊积极响应数字中国建设,推出“数智赋能护理”专栏,聚焦数字故事、中文大预言模型、地理信息系统、机器人技术、智能技术应用等方面,以期为相关研究提供借鉴。

# 数字故事在护理教育领域应用的范围综述:现状、挑战与未来方向

赵春<sup>1</sup>,王小姣<sup>2</sup>,李珍<sup>1</sup>

(1.昆明医科大学第一附属医院 器官移植科,云南 昆明 650032;

2.武汉大学中南医院 关节与运动医学科,湖北 武汉 430071)

**【摘要】 目的** 探讨数字故事在护理教育领域应用的研究近况,为开展相关研究提供参考。**方法** 基于范围综述方法学框架,检索 Pubmed、Web of Science 等 13 个中英文数据库,检索时限均为各库建库至 2025 年 6 月 30 日。**结果** 共纳入 32 篇文献。数字故事主要应用于护生、新入职及在职护士,覆盖理论教学、临床实践与继续教育等场景,可提升护生知识掌握、临床思维、共情能力及学习满意度,但存在研究设计局限、制作技能要求高、缺乏针对性评估工具等挑战。**结论** 数字故事在护理教育领域潜力显著,未来需加强高质量实证研究、数字故事培训、伦理审查清单制定、评价工具开发与跨院校共享平台建设。

**【关键词】** 数字故事;护理教育;范围综述

**DOI:**10.3969/j.issn.2097-1826.2026.02.004

**【中图分类号】** R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2026)02-0015-05

## A Scoping Review of Digital Storytelling in Nursing Education: Current Status, Challenges, and Future Directions

ZHAO Chun<sup>1</sup>, WANG Xiaojiao<sup>2</sup>, LI Zhen<sup>1</sup> (1.Department of Organ Transplantation, The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, Yunnan Province, China; 2.Department of Joint Surgery and Sports Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei Province, China)

Corresponding author: LI Zhen, Tel:0871-65324888-2437

**【Abstract】 Objective** To explore the recent research status of digital storytelling (DST) in nursing education and provide references for future research. **Methods** Based on the methodological framework of scoping review, 13 Chinese and English databases, including PubMed and Web of Science, were searched. The search timeframe covered from the inception to June 30, 2025. **Results** A total of 32 articles were included. DST was primarily applied to nursing students, newly recruited nurses, and in-service nurses, covering scenarios such as theoretical teaching, clinical practice, and continuing education. DST was found to improve nursing students' knowledge acquisition, clinical thinking, empathy, and learning satisfaction. However, there were still challenges including limitations in research design, high production requirements, and a lack of targeted assessment tools. **Conclusions** DST shows significant potential in nursing education. Future efforts should focus on strengthening high-quality empirical research, digital narrative training, the formulation of ethical review checklists, the development of DST evaluation tools, and the establishment of cross-institutional sharing mechanisms.

**【Key words】** digital storytelling; nursing education; scoping review

**【收稿日期】** 2025-10-07 **【修回日期】** 2026-01-12

[Mil Nurs, 2026, 43(02): 15-19]

**【基金项目】** 云南省技术创新人才培养对象项目(202305AD160007);云南省高层次卫生计生技术人才培养经费资助(D-2024022);昆医大附一院本科教育教学高质量发展研究项目(2025-JY-67)

**【作者简介】** 赵春, 硕士, 护师, 电话:0871-65324888-2437

**【通信作者】** 李珍, 电话:0871-65324888-2437

作为融合叙事与多媒体技术的新兴教学方法,数字故事(digital storytelling, DST)是指将讲故事和视频、动画等结合创作出 3~5 min 可视化故事<sup>[1]</sup>,其可将抽象专业知识与复杂临床情境转化为

具象学习资源,在激发学生情感共鸣、促进深度反思等方面潜力显著<sup>[2]</sup>。然而,目前关于 DST 在护理教育领域应用的研究较有限<sup>[3]</sup>,且在制作流程、开展模式等方面存在差异,尚缺乏系统梳理。因此,本研究基于 Arksey & O'Malley 范围综述框架<sup>[4]</sup>,对 DST 在护理教育领域的应用情况进行梳理,为推动其深入研究与实践提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 确定研究问题 基于文献回顾与小组讨论确定研究问题:DST 在护理教育领域的应用现状如何?效果怎样?存在哪些实施挑战?

1.2 文献纳入与排除标准 根据 PCC 原则<sup>[5]</sup>确定纳入标准:研究对象(population,P)为护士、护生等护理群体;概念(concept,C)为 DST 在护理教育领域的应用;情境(context,C)指研究对象接受 DST 干预的情境,包括理论、实践教育等。排除标准:非原始研究;无法获取全文;非中英文文献;重复发表;研究设计存在明显方法学缺陷等质量较低的文献。

1.3 文献检索 检索 Pubmed、Web of Science、Embase、Ovid、Scopus、Cochrane Library、Proquest、CINAHL、中国生物医学文献数据库(China Biology Medicine disc, CBMdisc)、中国知网、万方、维普以及读秀数据库。英文检索词为 digital storytelling、digital story \*、digital narrative、multimedia storytelling、interactive storytelling、dst、education、nursing、nursing education 等。中文检索词为数字故事、数字叙事、数字化故事、数字化叙事、护理教育等。检索时限均为各库建库至 2025 年 6 月 30 日。

1.4 文献筛选与资料提取 将文献导入 NoteExpress 去重,由 2 名研究者独立进行标题和摘要初筛,初筛后阅读全文复筛。如遇分歧,则与第 3 名研究者讨论裁决。2 名研究者独立提取文献一般特征、教学对象、应用形式、效果评价等信息,第 3 名研究者复核修订。

## 2 结果

2.1 文献检索结果及纳入文献特征 共检索获文献 1578 篇,最终纳入文献 32 篇<sup>[6-37]</sup>,其中印度<sup>[8]</sup>、韩国<sup>[11]</sup>、爱尔兰<sup>[20]</sup>、缅甸<sup>[22]</sup>,均 1 篇;加拿大<sup>[6,10]</sup>、西班牙<sup>[24,27]</sup>,均 2 篇;英国<sup>[7,9,17,23]</sup>,土耳其<sup>[15,18,26,28]</sup>,均 4 篇;美国 5 篇<sup>[12-14,19,21]</sup>、中国 11 篇<sup>[16,25,29-37]</sup>。质性研究 7 篇<sup>[6,9,12-13,18,22-23]</sup>、随机对照试验 3 篇<sup>[7,15,26]</sup>、类实验研究 13 篇<sup>[8,10,19,25,27,29-31,33-37]</sup>、混合方法 9 篇<sup>[11,14,16-17,20-21,24,28,32]</sup>。样本量为 5~419 例。文献筛选流程见图 1,纳入文献其余特征见表 1。

2.2 教育对象与应用情境 教育对象以在校护生

为主(23 篇)<sup>[7,10-16,18-32]</sup>,其余分别关注实习护生<sup>[9,17,33,35,37]</sup>、新入职护士<sup>[34,36]</sup>及在职护士<sup>[6,8]</sup>。应用情境已覆盖“理论教学-临床实践-岗前培训-继续教育”,其中 15 篇<sup>[10-13,15,19-20,22,24-27,29-30,32]</sup>应用于外科护理学、护理伦理学等理论课程,11 篇<sup>[7,9,16-18,21,23,28,31,33,35]</sup>聚焦内分泌科、重症监护病房等临床实践场景,4 篇<sup>[6,8,34,36]</sup>应用于新入职护士继续教育与岗前培训,另有 2 篇<sup>[11,14]</sup>关注烧伤护理教学和姑息治疗。

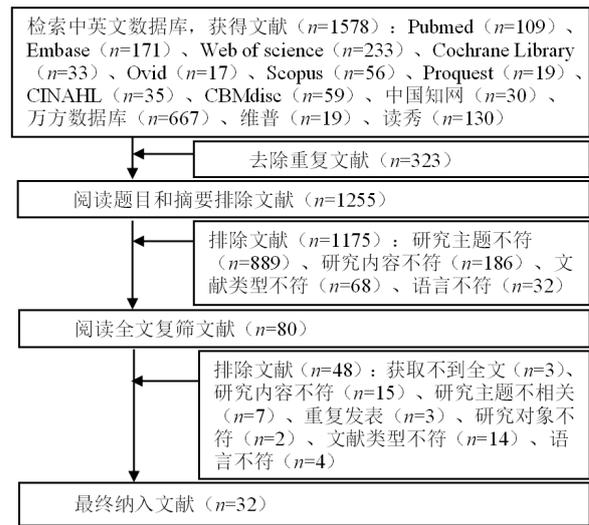


图 1 文献检索及筛选流程

2.3 设计与制作 16 篇<sup>[7-8,10-11,16-17,19,25,28,30-31,33-37]</sup>由护理教师、带教护士或研究团队主导开发,8 篇<sup>[13-15,18,24,26-27,32]</sup>由学生个人或小组制作,其余来源于患者自制<sup>[6]</sup>、护士经历自述<sup>[9]</sup>以及现有网络资源如患者之声等相关网站、影视作品<sup>[12,20-23,29]</sup>。理论应用方面,仅 3 篇<sup>[11,32-33]</sup>提及基于 Ellis 和 Brewster 的故事讲述框架、玛丽-劳尔·瑞安的数字叙事模型以及黎加厚制作理论。制作流程方面,潘心妍等<sup>[32]</sup>提出 DST 包括挖掘故事、讲述故事、制作故事、分享故事 4 个基本步骤;而 Gemma Stacey 等团队则是通过为期 3 d 的工作坊创作<sup>[9]</sup>,常见制作工具包括 Youtube、Powerpoint、Wechat、VoiceThread、Instagram 等。

2.4 呈现与应用 25 篇<sup>[6,9-12,14-19,21-25,27-32,34,36-37]</sup>以 2D 视频呈现,时长最短为 58 s<sup>[32]</sup>,最长为 10 min<sup>[30]</sup>;其他形式包括动画<sup>[33]</sup>、互动数字漫画<sup>[8]</sup>、VR 全景叙事<sup>[20]</sup>、视频结合 PPT<sup>[13,35]</sup>、音频结合静态图像<sup>[7]</sup>及图文结合<sup>[26]</sup>。应用模式上,多数单独使用 DST (25 篇)<sup>[6,8-14,16-24,26-29,31-32,35-36]</sup>,7 篇<sup>[7,15,25,30,33-34,37]</sup>将其与翻转课堂、U 型学习模式、PBL 问题式教学模式、案例教学法、角色扮演、模拟病房地图漫游联合开展。

2.5 评价工具与应用效果 纳入文献采用多元评价工

具对 DST 应用效果进行评估。12 篇<sup>[8,10-11,19,25-27,30-34]</sup>通过知识或技能考核证实 DST 能显著提升学生理论成绩及操作技能评分,并有助于长期知识保留;3 篇<sup>[25,28,34]</sup>采用临床能力评估量表、案例分析评分表、课堂观察评价 DST 增强岗位胜任力、案例分析能力及临床思维等;在人文素养方面,7 篇<sup>[7,16,29,31,35-37]</sup>使用人文关怀能力评价量表以及杰斐逊共情量表,7 篇<sup>[6,16-17,21,23,25,28]</sup>使用质性访谈,显示 DST 显著提升人文关怀与共情能力;此外,DST 增强护生对患者隐私保护的意识和态度<sup>[15]</sup>、职业认同感和反思能力<sup>[9,13,22-23,35]</sup>,同时促进团队协作与数字技能<sup>[24]</sup>;

9 篇<sup>[6,14,18,20,24-25,30,32-33]</sup>还报告学生对 DST 教学法的学习体验与满意度优于传统教学,另有 1 篇<sup>[18]</sup>采用 DST 评估量表对助产教育相关数字故事质量评价,显示 DST 内容充分,质量处于中等偏上水平。

2.6 应用局限 21 篇<sup>[7-11,13-18,21-23,25-29,32-33]</sup>提到研究设计局限,包括单中心、小样本、缺乏对照或随机及随访时间短;8 篇<sup>[9,12,17,29-33]</sup>指出 DST 制作与资源局限,包括制作复杂、耗时,对信息化及叙事能力要求高、缺乏共建共享平台;9 篇<sup>[8,10-12,16-17,24-25,32]</sup>提到评估工具局限,包括采用自编问卷或未经验证量表、缺乏针对性 DST 评估工具。

表 1 纳入文献的基本特征 (n=32)

文献	年份	教学对象	DST 内容	应用形式	效果评价
Laing 等 <sup>[6]</sup>	2017	医护人员	疾病经历与感受	专项培训	增强共情能力
Yu 等 <sup>[7]</sup>	2021	在校护生	癌症患者治疗旅程	专项培训	提升共情能力
Ghosh 等 <sup>[8]</sup>	2023	护士	团队合作模拟教学	继续教育	提高模拟教育知识、技能
Stacey 等 <sup>[9]</sup>	2011	实习护生	护生向护士过渡的问题	专项培训	帮助应对新护士过渡期
DeLenardo 等 <sup>[10]</sup>	2019	在校护生	胃肠道、呼吸系统疾病与糖尿病经历	课后学习	促进病理生理知识掌握
Lee 等 <sup>[11]</sup>	2025	在校护生	烧伤护理全流程	专项培训	提升烧伤护理知识、技能与自我效能
LeBlanc <sup>[12]</sup>	2017	在校护生	社会正义主题	在线自学	增强社会正义实践理解
Rasmor <sup>[13]</sup>	2014	护理研究生	个人自传、职业自我认同和反思	课堂分享	促进自我反思能力
Price 等 <sup>[14]</sup>	2015	在校护生	姑息治疗和临终关怀经历	课后作业	促进对姑息治疗的理解
Eyuboglu 等 <sup>[15]</sup>	2025	在校护生	患者隐私伦理困境	课堂展示	提升保护患者隐私意识和态度
Guo 等 <sup>[16]</sup>	2025	在校护生	护士与患者互动场景	临床案例教学	提升人文关怀能力
Petty 等 <sup>[17]</sup>	2020	实习护生/护士	早产/患病婴儿父母情感轨迹	课中教学	增强对患儿父母情感的理解
Reyhan 等 <sup>[18]</sup>	2024	在校护生	高危妊娠与分娩场景	课堂展示	培养学习兴趣
Webb-Corbett 等 <sup>[19]</sup>	2013	在校护生	子痫患者/硬膜外麻醉场景	课中案例	提高产科护理知识长期保留
Hardie 等 <sup>[20]</sup>	2020	在校护生	胚胎发育过程	课外自学	提升学习动机与概念理解
Yocom 等 <sup>[21]</sup>	2020	在校护生	卒中患者配偶与 HIV 患者心理	课中案例	提升以患者为中心的意识
Noya 等 <sup>[22]</sup>	2022	助产专业护生	亚洲女性分娩经历	研究工具	增强专业认同
Christiansen <sup>[23]</sup>	2011	在校护生	患者医疗经历	研究工具	促进共情、反思与身份认同
Ramón-Arhués 等 <sup>[24]</sup>	2025	在校护生	健康教育主题	课程作业	培养数字素养与专业能力
Zhao 等 <sup>[25]</sup>	2023	护理研究生	糖尿病酮症酸中毒案例	课中教学	提升学习兴趣与临床思维
Bayram 等 <sup>[26]</sup>	2024	在校护生	隔离防护知识	专项培训	提升知识依从性与长期保留
Rodríguez-Almagro 等 <sup>[27]</sup>	2021	在校护生	精神健康主题	课程综合实践	提升共情与临床技能
Tatli 等 <sup>[28]</sup>	2017	在校护生	老年多病患者住院经历	专项训练	提升共情与案例分析能力
Siu <sup>[29]</sup>	2025	在校护生	老年人生活经历	课中案例	提升老年共情能力
贾静等 <sup>[30]</sup>	2022	在校护生	胃癌护理	课前导学	提高腹部外科护理教学质量
郭艳等 <sup>[31]</sup>	2024	在校护生	基础护理章节故事	课前导学	提升人文关怀能力
潘心妍等 <sup>[32]</sup>	2025	在校护生	精神障碍主题	课中案例	提升精神科护理学习兴趣与临床思维
邝金芳等 <sup>[33]</sup>	2024	实习护生	糖尿病护理	临床案例教学	提升糖尿病综合护理能力与健康素养
王旭美 <sup>[34]</sup>	2023	新入职护士	创伤骨科护理	岗前培训	提高岗位胜任力
王莉 <sup>[35]</sup>	2021	实习护生	多场景人文关怀故事	临床案例教学	提升人文关怀能力及职业认同
郎颖等 <sup>[36]</sup>	2020	新入职护士	手术室人文关怀场景	专项培训	提高人文关怀能力
王石娟等 <sup>[37]</sup>	2025	实习护生	儿童血液肿瘤护理	临床案例教学	提升共情与人文关怀能力

### 3 讨论

3.1 DST 在护理教育领域的应用现状分析 多数文献发表于近 5 年内,我国发文量排第一(11 篇),美国次之(5 篇),分析其原因可能与全球教育数字化趋势及我国教育数字化战略的推动有关。

目前,DST 已成为护理教育创新改革的热点<sup>[2]</sup>,其研究对象主要集中在护生,应用范围已从院校理论课程,逐步拓展至临床实习、岗前培训与人文教育等情境,今后可顺应我国护理教育体系的发展需求与特点,拓展至护理教师、硕博士等人群,并积极探

索在急诊、重症等复杂临床情境中的应用。

呈现形式多为 2D 视频,仅 1 篇融合 VR 技术,说明 DST 形式仍较为单一,尚缺乏新兴技术融合,未来可增加引入 AI、增强现实等新兴技术<sup>[20]</sup>。

研究类型上,仅 3 篇为随机对照试验,多数为类实验与质性研究,可能与 DST 尚处于起步阶段有关<sup>[3]</sup>,未来需重点开展多中心、长期、大样本的高质量随机对照研究。

3.2 DST 在护理教育领域的应用优势 随着教育理念的更新以及社会对人才培养要求的提高,传统

护理教学方法已难以满足护生多元化的学习需求与期望,探索新型教学方法尤为重要。情境学习理论认为知识是情境性的,知识与情境动态相互作用,二者不可分离,情境教学可将抽象的专业知识与具体的情境相结合,激发学生学习兴趣<sup>[38]</sup>;而多媒体学习认知理论强调学习者接触到动画、图片等多种媒体形式的教学资源后,通过视觉和听觉双重通路能深化对知识加工和重构,促进知识理解和记忆<sup>[39]</sup>。DST正融合了二者的独特优势,一方面其叙事性能为学习者构建生动、丰富的学习情境;另一方面结合了动画、视频等可视化多媒体元素,可以帮助学习者易于理解抽象的专业知识,促进知识的记忆与保留,还能培养临床思维、提升岗位胜任力<sup>[11-12,34]</sup>。此外,可视化的叙事也能很好激发学习者的情感共鸣,是提升人文关怀、共情与反思能力的有效媒介<sup>[6-7,16]</sup>。

在实施上,DST作为一种新型教育工具,实施比较灵活,既能单独使用,还可与案例教学、翻转课堂等其他护理教学方法有机结合<sup>[15,30,37]</sup>,最大化提升教学效果。

**3.3 DST在护理教育领域的应用挑战** 由于DST尚处于发展阶段,其在应用过程中仍存在一些挑战。(1)制作层面:由于DST需要制作者具备较好的叙事能力和数字技能,而大部分护理教师和护生尚未接受过系统培训,在实践中常面临叙事能力不足、技术和资源受限等障碍<sup>[17,31]</sup>。(2)伦理层面:由于DST构建的故事情境可能涉及患者隐私,如何在DST开发到传播阶段充分保护患者隐私是非常关键的问题<sup>[40]</sup>。有研究<sup>[41]</sup>表明,艾滋病患者作为故事讲述者,她们担忧自己因隐私公开而受到伤害。(3)评价层面:能够多维评价DST内容、呈现效果等方面的量表工具还很缺乏<sup>[32]</sup>。本综述中仅1篇文献使用了DST评估量表评价其所开发的数字故事内容质量<sup>[18]</sup>,而绝大多数的DST为研究团队或护生自制,由于缺乏标准化的评价工具与标准,其质量与教学内容契合性难以保证。(4)传播层面:DST多为单次研究或教学课程所开发,且仅限于机构内使用,机构间合作交流少,尚未形成数字化护理教学共同体,制约了其规模化实践<sup>[33]</sup>。

**3.4 对未来研究的启示** 为了促进DST在护理教育领域的深入实践,未来可从以下方向开展相应研究:(1)构建系统化DST课程教学方案,分阶段、多模式开展数字叙事能力提升系列培训,持续加强护理师生数字叙事能力;(2)参照国外DST伦理规范,结合我国国情与文化特点,制订DST伦理审查清单;(3)开发并验证标准化DST评价工具,促进DST评价的统一、专业与标准化;(4)推进跨院校DST共

享平台建设,加强机构间资源交流与共享,提升教学效率。

#### 4 小结

DST在护理教育领域仍处于探索阶段,其有效性与可行性已初步证实,但仍需开展多中心、长期与大样本的高质量随机对照研究全面评估其持续影响。未来研究可重点聚焦于数字叙事能力培训、伦理审查清单制订、标准化DST评价工具开发与跨机构共享平台建设。

#### 【参考文献】

- [1] MOJTAHEDZADEH R, MOHAMMADI A, HOSSEIN E A, et al. How digital storytelling applied in health profession education: a systematized review[J]. *J Adv Med Educ Prof*, 2021, 9(2): 63-78.
- [2] 孟李雪, 张艳, 吴兰心, 等. 数字叙事在护理领域的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(16): 19-22.
- [3] 杨艳, 姜安丽. 数字故事在护理领域中的研究进展[J]. *解放军护理杂志*, 2019, 36(2): 70-73.
- [4] ARKSEY H, O'MALLEY L. Scoping studies: towards a methodological framework[J]. *Int J Soc Res Methodol*, 2005, 8(1): 19-32.
- [5] PETERS M D J, GODFREY C M, KHALIL H, et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews[J]. *Int J Evid Based Healthc*, 2015, 13(3): 141-146.
- [6] LAING C M, MOULES N J, ESTEFAN A, et al. "Stories take your role away from you": understanding the impact on health care professionals of viewing digital stories of pediatric and adolescent/young adult oncology patients[J]. *J Pediatr Oncol Nurs*, 2017, 34(4): 261-271.
- [7] YU J, PARSONS G S, LANCASTLE D, et al. "Walking in their shoes": the effects of an immersive digital story intervention on empathy in nursing students[J]. *Nurs Open*, 2021, 8(5): 2813-2823.
- [8] GHOSH R, COHEN S R, SUBRAMANIAM N, et al. A comic based interactive digital intervention to enhance facilitation skills of nurse mentors in public facilities-results of a pilot intervention in Bihar, India[J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16549716.2023.2185365>. DOI: 10.1080/16549716.2023.2185365.
- [9] STACEY G, HARDY P. Challenging the shock of reality through digital storytelling[J]. *Nurse Educ Pract*, 2011, 11(2): 159-164.
- [10] DELENARDO S, SAVORY J, FEINER F, et al. Creation and online use of patient-centered videos, digital storytelling, and interactive self-testing questions for teaching pathophysiology[J]. *Nurse Educ*, 2019, 44(6): E1-E5.
- [11] LEE D, SUH E E. Development and application of a storytelling-based burn care education program for nursing students[J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691725002230?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.nedt.2025.106787.
- [12] LEBLANC R G. Digital story telling in social justice nursing education[J]. *Public Health Nurs*, 2017, 34(4): 395-400.

- [13] RASMOR M L. Digital storytelling in nurse practitioner education: new pathways of learning [D]. Washington: Washington State University, 2014.
- [14] PRICE D M, STRODTMAN L, BROUGH E, et al. Digital storytelling: an innovative technological approach to nursing education [J]. *Nurse Educ*, 2015, 40(2): 66-70.
- [15] EYUBOGLU G, BAYKARA Z G. Effect of digital storytelling-case studies patient privacy: a randomized controlled study [J]. *Nurs Ethics*, 2025, 32(1): 170-185.
- [16] GUO J, DENG X, ZHU J, et al. Effects of humanistic care digital storytelling programme on the humanistic qualities of intensive care unit nursing students: a mixed-methods study [J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595325001040? via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.nepr.2025.104348.
- [17] PETTY J, JARVIS J, THOMAS R. Exploring the impact of digital stories on empathic learning in neonatal nurse education [J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595320301475? via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102853.
- [18] REYHAN F A, DAĞLI E. Investigation of midwifery students' opinions on the digital storytelling method in midwifery education and assessment of their digital stories [J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691724001722? via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.nedt.2024.106262.
- [19] WEBB-CORBETT R, SCHWARTZ M R, GREEN B, et al. New media simulation stories in nursing education a quasi-experimental study exploring learning outcomes [J]. *Comput Inform Nurs*, 2013, 31(4): 198-203.
- [20] HARDIE P, DARLEY A, CARROLL L, et al. Nursing & midwifery students' experience of immersive virtual reality storytelling: an evaluative study [J/OL]. [2025-09-01]. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-020-00471-5>. DOI: 10.1186/s12912-020-00471-5.
- [21] YOCOM D, BASHAW C, PRICE D, et al. Perceptions of digital storytelling in the classroom [J]. *Teach Learn Nurs*, 2020, 15(3): 164-167.
- [22] NOYA A, OGURO M, HORIUCHI S. Professional learning using storytelling videos of childbirth experiences: a qualitative pilot study of student midwives' perceptions in Myanmar [J/OL]. [2025-09-01]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jjns.12456>. DOI: 10.1111/jjns.12456.
- [23] CHRISTIANSEN A. Storytelling and professional learning: a phenomenographic study of students' experience of patient digital stories in nurse education [J]. *Nurse Educ Today*, 2011, 31(3): 289-293.
- [24] RAMÓN-ARBUÉS E, BLÁZQUEZ-ORNAT I, SAGARRA-ROMERO L, et al. Students' perceptions of creating educational videos as a teaching and learning strategy [J]. *Nurse Educ*, 2025, 50(4): E219-E224.
- [25] ZHAO H, ZHAO P, WU R, et al. The digital story teaching method for master of nursing specialist students [J/OL]. [2025-09-01]. <https://unisapressjournals.co.za/index.php/EAC/article/view/13031>. DOI: 10.25159/1947-9417/13031.
- [26] BAYRAM S B, GÜLNAR E, CALISKAN N, et al. The effect of digital storytelling on nursing students' compliance with isolation precautions and their knowledge levels: a randomized controlled trial [J]. *J Comput Assist Learn*, 2024, 40(6): 3278-3289.
- [27] RODRÍGUEZ-ALMAGRO J, PRADO-LAGUNA M D C, HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ A, et al. The impact on nursing students of creating audiovisual material through digital storytelling as a teaching method [J/OL]. [2025-09-01]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/694>. DOI: 10.3390/ijerph18020694.
- [28] TATLI Z, TURAN-GÜNTEPE E, OZKAN C G, et al. The use of digital storytelling in nursing education, case of Turkey: web 2.0 practice [J]. *Eurasia J Math, Sci Tech Educ*, 2017, 13(10): 6807-6822.
- [29] SIU M Y. YouTube storytelling videos to enhance empathy in nursing students in a geriatric course: a quasi-experimental study [J]. *Teach Learn Nurs*, 2025, 20(3): e915-e919.
- [30] 贾静, 李霞, 贾悦, 等. 基于数字故事的翻转课堂在腹部外科护理教学中的应用 [J]. *继续医学教育*, 2022, 36(8): 75-78.
- [31] 郭艳, 薛晶晶, 岳一婷. 基于数字故事教育培训对护理专业学生人文关怀培养的影响 [J]. *中国医药科学*, 2024, 14(13): 54-57.
- [32] 潘心妍, 张凌航, 王煜菲, 等. 基于数字化叙事技术的电影护理查房在精神科护理教学中的应用 [J]. *护理学*, 2025, 14(4): 479-486.
- [33] 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.
- [34] 王旭美. 数字故事联合 PBL 教学模式在创伤骨科新护士培训中的应用 [J]. *国际护理学杂志*, 2023, 42(7): 1172-1176.
- [35] 王莉. 数字故事在实习护生人文关怀能力培养中的应用研究 [D]. 荆州: 长江大学, 2021.
- [36] 郎颖, 李迎春, 袁媛. 数字故事在手术室新入职护士人文关怀能力培训中的应用 [J]. *护理研究*, 2020, 34(21): 3908-3909.
- [37] 王石娟, 石夕巧, 黄思霖, 等. 数字化叙事教育联合案例教学在儿童血液肿瘤内科护理实习生带教中的应用 [J]. *妇儿健康导刊*, 2025, 4(6): 17-20, 34.
- [38] O'BRIEN B C, BATTISTA A. Situated learning theory in health professions education research: a scoping review [J]. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 2020, 25(2): 483-509.
- [39] MAYER R E. *The Cambridge handbook of multimedia learning* [M]. 3rd ed. New York: Cambridge University Press, 2022: 5.
- [40] 侯晨阳, 张媛媛, 韩菊, 等. 医学生对数字叙事教学体验的 Meta 整合及伦理思考 [J]. *中国医学伦理学*, 2024, 37(11): 1331-1339.
- [41] OFOEGBU T O, OTU M S, CHRISTOPHER I, et al. Impact of an educational digital storytelling intervention on HIV risk perception among Nigerian adolescents [J/OL]. [2025-09-01]. <https://sage.cnperreading.com/paragraph/article/? doi=10.1177/0300060519854635>. DOI: 10.1177/0300060519854635.