

高职儿科护理创造性问题解决模型 教学模式设计与实践

石红伟 董丛

泰山护理职业学院,山东泰安 271000

[摘要] 目的 基于创造性问题解决(CPS)模型教学模式设计教学方法,评价实施效果。方法 基于岗位能力需求项目化设计教学内容;设计“线上线下、课内课外”相结合、教学方法多样的教学方案,对2022级高职护理专业1班和2班共134名学生开展教学,1班作为对照组,采用传统讲授模式,2班作为试验组,采用CPS模型教学模式,比较两组学生的学业成绩、创新能力的变化情况。结果 试验组学生的学业成绩有显著提升;创新意识、创新实践能力差异有统计学意义($P < 0.01$);创新思维中的逻辑思维能力、直觉思维能力和灵感思维能力差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 基于CPS的教学模型能显著提升学生的学业成绩和创新能力。

[关键词] CPS模型;高职;儿科护理学;创新能力

[中图分类号] R47-4; G712 [文献标识码] A [文章编号] 2095-0616(2025)02-0159-04

DOI:10.20116/j.issn2095-0616.2025.02.38

Design and practice of creative problem solving model teaching mode for pediatric nursing in higher vocational colleges

SHI Hongwei DONG Cong

Taishan Vocational College Nursing, Shandong, Taian 271000, China

[Abstract] **Objective** To design teaching methods based on creative problem solving (CPS) model teaching mode and evaluate the implementation effect. **Methods** Project-based teaching content was designed based on post ability requirements. A teaching scheme combining "online and offline, in-class and out-of-class" and various teaching methods was designed. A total of 134 students in Class 1 and Class 2 of higher vocational nursing Grade 2022 were taught, with Class 1 as the control group using traditional teaching method, Class 2 as the experimental group using the Creative Problem Solving (CPS) model of teaching. Compare the changes in academic performance and innovative abilities of the two groups of students. **Results** The academic performance of the students in the experimental group was significantly improved. There was significant difference in innovation consciousness and innovation practice ability ($P < 0.01$). And there was significant difference in logical thinking ability, intuitive thinking ability and inspirational thinking ability within the innovative thinking ability ($P < 0.01$). **Conclusion** The CPS based teaching model can significantly improve students' academic performance and innovation ability.

[Key words] CPS model; Higher vocational; Pediatric nursing; Innovation ability

目前社会对护理人才的要求越来越高,不仅要有专业的理论知识和实践技能,还要有创新能力,以应对日益复杂的医疗环境和患者需求。培养创新型人才已成为教育领域日益关注的问题^[1-2]。教师应深入思考采用何种教学模式或策略能更为有效地培养和发展学生的创新能力。

1 创造性问题解决模型的内涵

创造性问题解决(creative problem solving, CPS)模型是一种系统性解决问题的方法,旨在培养个体

[基金项目] 山东省教育科学规划创新素养专项课题(2022CYB388);山东省泰安市科技创新发展项目(政策引导类)(2022ZC413);山东省高等教育学会高等教育研究专项课题(SDGJ2022E16)。

的创造性思维能力,在教育领域广泛使用。自该方法被提出后,不断有学者进行修订与完善^[3-5],目前被广泛使用的是特芬格和多维尔等学者形成的“四成分八阶段”模型,第一成分是理解挑战,包含寻找时机、寻找资料和生成问题3个阶段,寻找时机是从问题情境中发现矛盾;寻找资料是多角度研究问题,并确定问题的焦点;生成问题是清晰规范地表述问题。第二成分是生成想法,运用“头脑风暴”^[6-7]的教学方式,对已经生成的问题解决方法进行讨论,产生大量不同的有创新性的解决方案。第三成分是准备行动,包含寻求方法和寻求接受。寻求方法是确定可能解决问题的方法。寻求接受是确定最终最优化的方案。第四成分是落实方案,包含评估

课题和设计过程。评估课题是对过程和结果进行评价；设计过程是依据评价进行整理及总结，形成最优解决方案。

2 儿科护理教学现状

儿科护理是护理类高职学生进入临床前的核心教学课程，它不同于其他课程，儿科护理学具有护理评估难度大、病情观察任务重、护理内容较烦琐等特点，对临床护士的综合能力要求更高。目前在高职院校中，由于教学课时受限、教学内容繁重、临床实践性强等原因，儿科护理学仍采用以教师讲课为主的传统课堂教学模式，学生的学习积极性，课堂主动参与性较低，难以满足培养具有创新思维能力的高素质技术技能型护理人才的需求^[8]。本研究旨在探讨将“四成分八阶段”模式应用于儿科护理教学过程，以解决传统教学方法所面临的问题，并提升护理学生的全面素质与能力。

3 基于CPS模型的教学设计与实施

3.1 教学总体设计

选用高职类《儿科护理学》第四版教材，课程内容涉及12个章节，课堂教学40学时、实训教学16学时，共56学时。儿科护理学开课时间为第4学期，学生在此之前已完成了医学基础课程和专业基础课程的学习，及为期10个月的临床实践。教师团队由4名校内教师与1名临床专家组成。校内教师是本课程主讲教师，临床专家则主要参与前期课程设计，确保内容的实用性及前瞻性。

为了解决课程中遇到的问题，本研究重新梳理了课程知识体系，同时调研相关专家，最终基于职业岗位能力需求^[9]，紧贴时代发展，纳入行业新指南、新规范、新技术，与护士执业资格证书、1+X技能等级证书紧密结合，将教学内容重构为3个项目，项目一儿童保健(16学时)、项目二新生儿护理(16学时)、项目三儿童常见疾病护理(24学时)，将实践内容融入每个项目之中。现选取项目一儿童保健对教学内容进行详细说明，见图1。

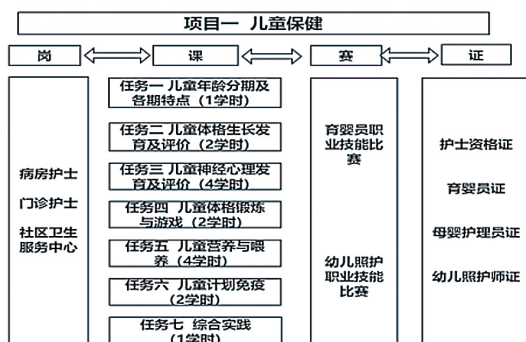


图1 儿童保健教学内容

为提升学生的自主能力和创造性思维能力，我们以“四成分八阶段”为教学手段，学生按照接收任务-查阅资料-回答问题-自主构建-分享交流-确定方案-实践展示-灵活应用的步骤完成教学任务；教师则以创设情境-发布任务-问题导入-布置任务-课堂巡视-新知讲解-评价总结-拓展作业的方式进行教学。见图2。



图2 儿童保健教学内容

3.2 教学实施过程

本研究选取2022级全日制护理专业1班和2班两个班级共134名学生作为教学实施对象，包括女生98名和男生36名，平均年龄(19.20±0.65)岁。1班为对照组68名学生，采用原有的教学模式；2班为试验组66名学生，采用CPS教学模式。

儿科护理依托省级在线精品课程，在智慧职教平台建设了数字化教学资源。教学过程采用线上与线下相结合的教学模式。线上，应用智慧职教与课堂派双平台完成教学任务、教学资源发布，课堂点名及学习评价等工作；线下，则充分发挥课堂的主阵地作用，通过小组讨论、角色扮演、案例分析等多种方式，旨在培养学生的自主学习能力和团队协作精神，以实现知识的有效接受与内化。同时，本研究还充分利用第二课堂，以实现知识的拓展与深化^[10]。

鼓励学生积极参与教学过程，在“四成分八阶段”教学模式的指导下，学生首先通过线上平台接收教学任务，并自主查阅相关资料，尝试回答问题。在课堂上，学生根据所学知识和查阅的资料，自主构建知识体系，并分享交流自己的见解。教师则通过课堂巡视和新知讲解，引导学生深入思考，并帮助学生解决学习中遇到的困难。最终，学生将确定实践方案，进行实践展示，并根据评价结果灵活应用所学知识。

以“婴儿母乳喂养”为例，详细说明教学实施过程。课前，利用智能仿真婴儿进行真实体验照护过程的领养活动。在教学平台上发布教学任务及相关学习资源，学生以小组为单位领养智能宝宝并完成照护任务。教师通过智能仿真婴儿控制中心查看领养报告，完成课前诊断，并据此进行教学调整。

课中，采用五环逐层递进的方式提升学生的知

识技能素养。课程开始时,让学生在教学平台上投票选择“小时候你的喂养方式是什么?”根据投票结果和我国母乳喂养的现状,引导学生思考并提出相关问题。学生通过查阅资料和小组讨论等方式,自主构建解决方案并相互分享交流。教师则通过动画演示、社会热点分析、操作演示等生动形象的方式阐述理论知识,同时融入思政内容,培养学生的职业素养和人文关怀精神。通过生生、师生之间的思想碰撞,各小组确定最佳方案并进行展示。教师和学生根据评分表完成师评及互评,利用教学平台给予不同程度的奖励,以树立学生的学习信心。最后,教师进行总结评价,并发布课后拓展任务。

课后,强调知行合一,注重临床实践和综合评价。学生以小组为单位完成第二次领养智能宝宝的任務,并充分利用第二课堂到社区进行母乳喂养健康宣教,实现学以致用、知行合一的目标。通过这一系列的教学活动,本研究旨在全面提升学生的专业素养和实践能力,为未来的职业发展奠定坚实的基础。

3.3 评价方法

学习考核评价通过过程性、实践性、终结性3个维度进行^[6]。利用智能仿真婴儿控制中心、教学资源平台收集教学全过程数据。教学平台、远程控制中心、师生、企业导师等多方主体参与教学评价,最终确定学生成绩。创新能力测评使用王月琴等^[7]编制的大学生创新能力量表,包括创新意识、创新思维能力、创新实践能力3个维度10个子维度,采用Likert 5级计分法,选项包括从不(1分)、较少(2分)、偶尔(3分)、经常(4分)、总是(5分),在授课前后进行测评。

3.4 统计学方法

采用SPSS 27.0统计学软件进行数据分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用配对样本 *t* 检验,计量资料以 $[n(\%)]$ 表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 结果

4.1 学生学习成绩比较

儿科护理采用多元化的考核方式,包括课堂签到、课堂表现、实操技能表现、学习平台反馈(观看视频完整度、测试准确率、讨论参与度等)、期末成绩等。比较两组同学不同分数段的人数百分比,试验组学生的总体学习成绩优于对照组,尤其是90分以上的人数高于对照组。见表1。

4.2 学生创新能力总体得分情况比较

在使用CPS模型教学1个学期后,对两组学生的创新能力进行比较,结果显示:两组学生的创新

表1 学生总体学习成绩分析 $[n(\%)]$

| 分数段(分) | 对照组 | 试验组 |
|----------|-----------|-----------|
| ≥ 90 | 6 (0.09) | 11 (0.17) |
| 80 ~ <90 | 24 (0.35) | 25 (0.38) |
| 70 ~ <80 | 28 (0.41) | 24 (0.36) |
| 60 ~ <70 | 8 (0.12) | 6 (0.09) |
| <60 | 2 (0.03) | 0 |

能力得分较低,试验组学生的创新意识高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),试验组学生的逻辑思维能力、直觉思维能力和灵感思维能力高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$);试验组学生的创新实践能力得分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表2。

表2 两组学生创新能力总体得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

| 主维度 | 对照组($n=68$) | 试验组($n=66$) | <i>t</i> 值 | <i>P</i> 值 |
|--------|---------------|---------------|------------|------------|
| 创新意识 | | | | |
| 好奇求知意识 | 8.75 ± 0.97 | 11.67 ± 0.89 | 7.705 | <0.001 |
| 批判求新意识 | 5.58 ± 1.62 | 8.08 ± 1.24 | 6.268 | <0.001 |
| 探索精神 | 5.83 ± 1.03 | 7.67 ± 0.98 | 11.000 | <0.001 |
| 创新思维能力 | | | | |
| 逻辑思维能力 | 5.83 ± 1.03 | 7.92 ± 1.16 | 6.660 | <0.001 |
| 创造想象能力 | 3.67 ± 0.64 | 3.75 ± 0.74 | 1.446 | 0.162 |
| 直觉思维能力 | 4.00 ± 0.88 | 6.00 ± 1.25 | 6.516 | <0.001 |
| 灵感思维能力 | 3.96 ± 0.86 | 5.46 ± 1.10 | 5.717 | <0.001 |
| 创新实践能力 | | | | |
| 观察能力 | 5.45 ± 0.85 | 6.55 ± 0.80 | 6.308 | <0.001 |
| 知识更新能力 | 5.32 ± 0.89 | 6.68 ± 0.83 | 5.257 | <0.001 |
| 操作应用能力 | 4.12 ± 0.86 | 4.29 ± 0.92 | 2.864 | 0.007 |

5 讨论

5.1 学生学习积极性增强,学习效果显著提升

本研究结果显示,对高职护生使用CPS“四成分八阶段”教学模式后,与对照组比较,试验组学生的学业成绩有显著提升。与吴敏等^[11-12]的研究结果一致,CPS教学模式可提升学生的学习兴趣,增强其学习主动性,从而增强学习效果,促进其综合能力的提升。原因可能是该教学模式强调学生的主体性和参与性,在这种模式下,教师不再是知识的传递者,而是引导者和推动者,鼓励学生利用所学知识去探索解决问题的方法,并且通过小组讨论,促进了学生间的思维碰撞和知识共享。此外,通过融入思政内容和职业素养的培养,不仅加深了学生对专业的理解,还提升了他们的社会责任感和人文关怀精神,这些都在无形中激发了学生的学习热情和动力。

5.2 学生创新能力显著提升, 培养创新思维

CPS模型的核心是培养学生创造性解决问题的能力,这一结论已被不同领域学者验证^[12-14]。本研究结果进一步表明,CPS“四成分八阶段”教学模式对高职护生的创新能力有着显著的促进作用。本研究结果显示,试验组学生在创新意识、创新思维能力和创新实践能力3个维度上的得分均显著高于对照组,尤其在逻辑思维能力、直觉思维能力和灵感思维能力等子维度上表现尤为突出。这一结果验证了CPS教学模式在培养学生创新思维方面的有效性。在课堂教学中运用CPS模型,教师首先需要创设护理问题情境,引导学生积极思考,主动提出问题,培养学生自主学习的能力,提高其创造力;在解决问题时,交替使用发散性思维和聚敛性思维,教师可引导学生对问题进行讨论,在讨论与交流中发现问题,并提出问题。在解决问题时帮助学生尽可能地考虑各种可能性,找出不同的解决方案,并最终确定一套最可行的方案,这一过程可培养学生的创新意识和创新能力。课后,学生将所学知识应用于实践,通过社区宣教等活动实现学以致用,进一步提升了实践能力和社会责任感^[15]。但结果也显示学生的创造想象能力和操作应用能力无显著变化,可能是由于这两种能力需要更长时间的积累和实践才能有明显的提升。在未来的教学中,本研究将更加注重对这两种能力的培养,通过提供更多的实践机会和案例分析,让学生在实际操作中锻炼和提升自己的创造想象能力和操作应用能力。

5.3 提升学生职业素养, 增强社会责任感

在CPS“四成分八阶段”教学模式中,职业素养的培养贯穿于整个教学过程。通过模拟医院环境、引入临床案例、强调人文关怀等方式,学生能够在实践中感受医护工作的艰辛与伟大,增强对职业的认可感和责任感。同时,通过参与社区实践,不仅能够将所学知识应用于实践,还能够深入了解社会需求,增强服务社会的意识和能力。

此外,多元化考核评价方式也为该教学模式提供了有力的支持,引入企业导师参与教学评价,使教学评价结果更加贴近实际工作需求,有助于培养学生的实践能力和职业素养。

综上所述,本研究可以进一步探索和完善“四成分八阶段”教学模式在高职护理教育中的应用。例如,如何更好地平衡理论与实践的关系,让学生在掌握理论知识的同时,也能充分锻炼实践能力;如何进一步优化评价方式,使其更加符合学科特点和学生实际等。这些问题都需要本研究在今后的教学中不断探索和实践,以进一步完善和发展CPS教学模

式,为培养更多具备专业素养和实践能力的医学人才贡献力量。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突。

[参考文献]

- [1] 高校要坚定不移担当自主培养创新型人才的时代重任 [EB/OL].[2023-02-08].www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/s5148/202302/t20230208-1042911.html.
- [2] 张畅,郭栋,刘婉露,等.三级综合医院临床护士创新能力现状及影响因素研究[J].中国医药科学,2024,14(4):128-170.
- [3] 胡德艳.创造性问题解决模型在高中化学教学中的应用研究[D].延吉:延边大学,2023:10-14.
- [4] 皇甫倩,王后雄.基于CPS模型的创新能力的培养策略[J].教育教学研究,2012,12:52.
- [5] 周佳.CPS模型在高中物理教学中的应用策略探析[J].创新创业理论与实践,2019(12):19-20.
- [6] 李昆,周禹曦,余阳,等.课程思政融入《口腔解剖生理学》教学中的改革与探索[J].中国医药科学,2024,14(8):70-73.
- [7] 王月琴,刘文彬.医科院校公共事业管理专业本科生创新能力测评量表的编制[J].南京中医药大学学报,2022,23(2):115-121.
- [8] 温鲁艳.线上线下混合式教学模式在高职儿科护理学教学中的运用[J].新课程研究,2021(20):35-36.
- [9] 朱晓玲.基于岗位能力培养的项目化教学在高职基础护理技术教学中的应用效果[J].中国社区医师,2023,39(33):155-157.
- [10] 张涌静,王娟,申华平,等.本科儿科护理学渗透式课程思政教学设计与实践[J].中华护理杂志,2024,21(3):300-305.
- [11] 吴敏,沈曲.创造性问题解决模型在护理教学中的应用[J].农垦医学,2016,38(5):468-471.
- [12] 陆树人.基于CPS模型的项目化教学模式研究—以“服装电脑设计”为例[J].西部皮革,2022,44(15):70-72.
- [13] 刘志玲,唐旭斌.课程思政视域下基于CPS模型的翻转课堂教学模式研究—以纳税实务课程为例[J].淮南师范学院学报,2019,21(117):94-98.
- [14] 杨彬蔚.CPS模型在高职B/S课程教学中的应用[J].职业教育研究,2014,5:168-170.
- [15] 张守旭,李道江,蔚婧,等.大类培养背景下学生“双创”能力培养模式探索与实践[J].高教学刊,2024(16):154-157.

(收稿日期:2024-06-19)