·护理教育研究·

O-AMAS有效教学模型在儿科护理学课程教学中的应用效果

黄芝蓉[1]　林梅[1]　陆青梅[2]　李玉娟[1]　陈玉科[3]　梁英[2]　马妮妮[1]　黄秀萍[1]　罗艳妮[1]
[1]右江民族医学院附属医院儿科，百色 533000；[2]右江民族医学院护理学院妇儿护理学教研室，百色 533000；[3]右江民族医学院附属医院护理部，百色 533000
通信作者：林梅，Email：185997840@qq.com

【摘要】 目的 将O-AMAS有效教学模型应用在儿科护理学课程教学中，研究其对学习成绩、师生评价、深度学习能力的作用。**方法** 便利选取2023年9月至2024年1月参加儿科护理学课程的2021级护理专业本科生纳入试验组（n=112），将2022年9月至2023年1月参加儿科护理学课程的2020级护理专业本科生纳入对照组（n=110），试验组实施O-AMAS有效教学模型的课程教学，对照组采用传统教学模式教学。课程结束后，采用形成性评价与终结性评价比较两组学生平时成绩及理论成绩，通过教务系统收集2组师生教学评价信息，采用深度学习能力量表收集2组学生深度学习能力得分。采用SPSS 25.0软件进行t检验和卡方检验。**结果** 试验组与对照组学生平时成绩[（87.94 ± 3.95）分 vs.（79.95 ± 5.41）分]、理论成绩[（88.19 ± 3.86）分 vs.（83.02 ± 4.49）分]比较，差异具有统计学意义（P<0.001）；试验组与对照组教师评学得分[（93.01 ± 2.28）分 vs.（89.87 ± 3.04）分]、学生评教得分[（93.77 ± 2.29）分 vs.（91.59 ± 2.67）分]比较，差异具有统计学意义（P<0.001）；试验组与对照组深度学习能力总量表的均分[（3.35 ± 0.32）分 vs.（3.05 ± 0.33）分]比较，差异具有统计学意义（P<0.001）。**结论** O-AMAS有效教学模型在儿科护理学课程中的应用具有可行性，能够提高学生的学习成绩，提升师生教学评价，促进学生深度学习。

【关键词】 儿科护理学；　有效教学；　O-AMAS模型；　深度学习能力
【中图分类号】 R47-4；G642；R-4
基金项目：广西学位与研究生教育改革课题（JGY2020171）；2024年校级教育教学改革研究项目（J2024-15）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20250110-02035

Application effect of O-AMAS effective teaching model in pediatric nursing course teaching

Huang Zhirong[1], Lin Mei[1], Lu Qingmei[2], Li Yujuan[1], Chen Yuke[3], Liang Ying[2], Ma Nini[1], Huang Xiuping[1], Luo Yanni[1]
[1]Department of Pediatrics, Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, China; [2]Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, School of Nursing, Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, China; [3]Department of Nursing, Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, China
Corresponding author: Lin Mei, Email: 185997840@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the application effect of O-AMAS effective teaching model on course learning performance, teacher and student evaluations, and deep learning ability in pediatric nursing course teaching. **Methods** Convenience sampling was used to select undergraduate nursing students enrolled in 2021 who participated in the pediatric nursing course from September 2023 to January 2024 as the experimental group (n=112), and undergraduate nursing students enrolled in 2020 who participated in the pediatric nursing course from September 2022 to January 2023 as the control group (n=110). The experimental group received instruction based on the O-AMAS effective teaching model, while the control group was subjected to traditional teaching methods. After the course, the regular examination scores and theoretical examination scores of the two groups of students were compared by formative evaluation and terminal evaluation. The teaching evaluation information of teachers and students in the two groups was

collected from the educational administration system, and the deep learning ability scores were obtained using a deep learning ability scale. SPSS 25.0 software was used to conduct *t*-test and Chi-square test. **Results** The experimental group and control group showed significant differences in regular examination scores [(87.94 ± 3.95) vs. (79.95 ± 5.41), *P*<0.001] and theoretical examination scores [(88.19 ± 3.86) vs. (83.02 ± 4.49), *P*<0.001]. The experimental group and control group showed significant differences in teacher evaluation scores for students [(93.01 ± 2.28) vs. (89.87 ± 3.04), *P*<0.001] and student evaluation scores for teachers [(93.77 ± 2.29) vs. (91.59 ± 2.67), *P*<0.001]. The experimental group and control group showed a significant difference in the mean scores on the overall deep learning ability scale [(3.35 ± 0.32) vs. (3.05 ± 0.33), *P*<0.001]. **Conclusions** The application of O-AMAS effective teaching model in the course of pediatric nursing is feasible and enhances the course learning performance of students, the teaching evaluations by teachers and students, and the deep learning of students.

【**Key words**】 Pediatric nursing;　Effective teaching;　O-AMAS model;　Deep 1eaming ability

Fund program: Guangxi Academic Degree and Postgraduate Education Reform Project (JGY2020171); The 2024 University-level Educational Teaching Reform Research Project (J2024-15)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20250110-02035

儿科护理学作为护理本科教育的核心课程，其目的在于培养具备多领域自适应学习能力、跨领域实践能力及综合思维能力的应用型护理人才。然而，在教学实践中我们观察到，儿科护理学课程内容广泛，覆盖多个年龄段，且知识体系抽象、难度层次多样，这给学生学习兴趣的激发和学习目标的聚焦带来了挑战[1]。传统教学模式往往侧重于教师的单向灌输，教学设计过分强调知识的传授，忽视了对学生能力的培养，课堂互动形式单一，难以有效激发学生的主动性和深度思考能力。因此，如何实现从“教师教”到“学生学”的转变，以激发学生的学习兴趣，并引导他们进行主动且深入的学习，成为亟待思考和解决的问题。针对这一现状，南开大学教学团队于 2017 年研发了 O-AMAS 有效教学模型[2]，该模型包含以下 5 个环节：教学目标（objective）、课堂激活（activation）、多元学习（multi-learning）、有效测评（assessment）及简要总结（summary）。此模型以学习结果为导向，以良性互动为驱动力，通过教学方法、技术及组织管理等多个维度，推动教学目标的深度实现，促进学生的主动思考与深度参与，让学生成为知识的建构者和问题的解决者。该模型已在护理学[3-4]、材料力学[5]、大学英语[6]等课程中得到应用，并在教学效果、师生教学评价、学生自主学习能力及深度学习能力等方面取得了显著成效，但在儿科护理学课程中的应用尚待深入探索。鉴于此，本研究拟将 O-AMAS 有效教学模型引入儿科护理学课程教学，旨在探索其在提升护理本科生深度学习能力方面的有效路径，并为护理教学改革提供有益的借鉴和参考。

1　对象与方法

1.1　研究对象

采用非同期对照研究设计，本研究便利抽样选取了右江民族医学院护理学院护理专业的本科生作为研究对象。依据教学年度自然分班情况，将 2021 级护理专业本科 1 班（56 人）与 2 班（56 人），共计 112 人，设定为试验组（*n*=112）；同时，将 2020 级护理专业本科 1 班（55 人）与 2 班（55 人），共计 110 人，设定为对照组（*n*=110）。试验组中，男生 31 名、女生 81 名，年龄为（20.79 ± 1.45）岁，第 2 学年综合测评成绩为（81.20 ± 3.54）分。对照组中，男生 28 名、女生 82 名，年龄为（20.60 ± 1.32））岁，第 2 学年综合测评成绩为（80.79 ± 3.11）分。经比较，2 组在年龄、性别及第 2 学年综合测评成绩上差异均无统计学意义（*P*>0.05），因此认为 2 组具有可比性。

1.2　研究方法

儿科护理学课程于第 3 学年第 1 学期开设，选用的是国家卫生健康委员会“十四五”规划教材《儿科护理学》（第 7 版）[7]，该课程共计 58 学时，其中理论授课 40 学时，实践操作 18 学时。基于 O-AMAS 有效教学模型，对课程教学大纲进行重构，具体内容包括：①教学目标升级：将原先单一的知识目标拓展为“知识—能力—素质”三位一体的目标体系，尤其注重培养学生的临床思维能力和人文关怀精神。②教学内容精选：遵循临床实用与教学可行的原则，精心挑选 13 个理论课题（涵盖“儿童体液平衡特点及液体疗法”“新生儿窒息”“新生儿黄疸”“肺炎”等关键内容）及 2 个实训项目（“儿科常用护理技术”与“新生儿复苏术”）。③教学方法革新：引入案例

导入、情景模拟、问题导向等多种教学方法，以有效激发学生的内在学习动力。④评价体系完善：构建了形成性评价与终结性评价相结合的多元化评估体系。⑤教学环节增设：特别增设了反思总结环节，旨在促进知识的内化与迁移应用，深化学习效果。

1.2.1　试验组教学

首先组建教学团队。该团队由 9 名教师构成，包括 2 名教授、3 名副教授和 4 名讲师。其中，教授负责儿科护理学课程的整体规划、执行、调整及总结工作；副教授则专注于指导学生学习情况的分析，并结合 O-AMAS 有效教学模式进行教学方法的设计；讲师则承担教学平台的搭建、课程教学、学生沟通及课程考核等任务。在课程实施前，教学团队需接受关于 O-AMAS 模型理论基础、教学策略及课堂实施技巧的专项培训。培训结束后，教师需通过教学设计与模拟授课的双重考核，以评估其对 O-AMAS 模型的掌握程度，进而确保教学实施的一致性和有效性。

随后实施教学。教学实施的具体过程被划分为课前、课中、课后 3 个阶段。课前阶段，教师会提前 1 周发布本周的学习目标、任务及完成这些任务所需的学习资料（涵盖文本、音频、视频和图片等多种形式）。学生则根据任务要求，在本周内通过自主学习获取知识并深化理解，参与在线互动讨论，完成学习任务清单，并提出自己的疑问。课中阶段，教师将运用 O-AMAS 有效教学模式进行课堂教学，旨在提升教学的互动性和学生的参与度。课后阶段，学生需回顾课前及课中的学习内容，撰写反思日记并绘制思维导图，以此进一步巩固知识框架、深化理解，并实现知识的有效迁移。教学设计详情见图 1。本文以“新生儿黄疸”理论课为例，该课程为 2 学时，具体教学实施过程如下。

有效教学目标：教学目标设计遵循 SMART 原则，即具体（specific）、可测量（measurable）、可达到（achievable）、可实现（realistic）和及时的（timed），以确保教学目标的清晰性、可评估性和实践可行性。按照 Bloom 教育目标分类法，以认知领域的 6 个层级即识记、理解、应用、分析、综合、评价来具体阐述章节教学目标。本节教学目标如下：①识记：能准确描述新生儿黄疸的定义；能够列举常见的新生儿黄疸病因；能区分生理性黄疸与病理性黄疸。②理解：能解释胆红素在新生儿体内的代谢过程；理解蓝光疗法如何通过光能转换降低胆红素浓度的机制。③应用：能够运用胆红素代谢特点，识别新生儿黄疸的基本症状（如皮肤、眼球的黄染）。④分析：能够系统观察新生儿面部、躯干及四肢皮肤颜色的变化，运用图示或色卡辅助判断黄疸程度。⑤综合：根据新生儿黄疸的具体临床情境进行全面护理评估，制订详细的护理计划，明确护理目标并实施护理措施。⑥评价：能对实施的护理措施进行效果评价；能够根据患儿情况，制订个体化的健康教育计划，包含出院指导与后续随访建议。

课堂激活：课时 8 min，为了激发学生的课堂参与积极性，本次教学活动采用案例微视频结合游戏的教学形式，这种教学策略旨在通过问题引导和互动性来促使学生进行深入思考。教师在课堂上播

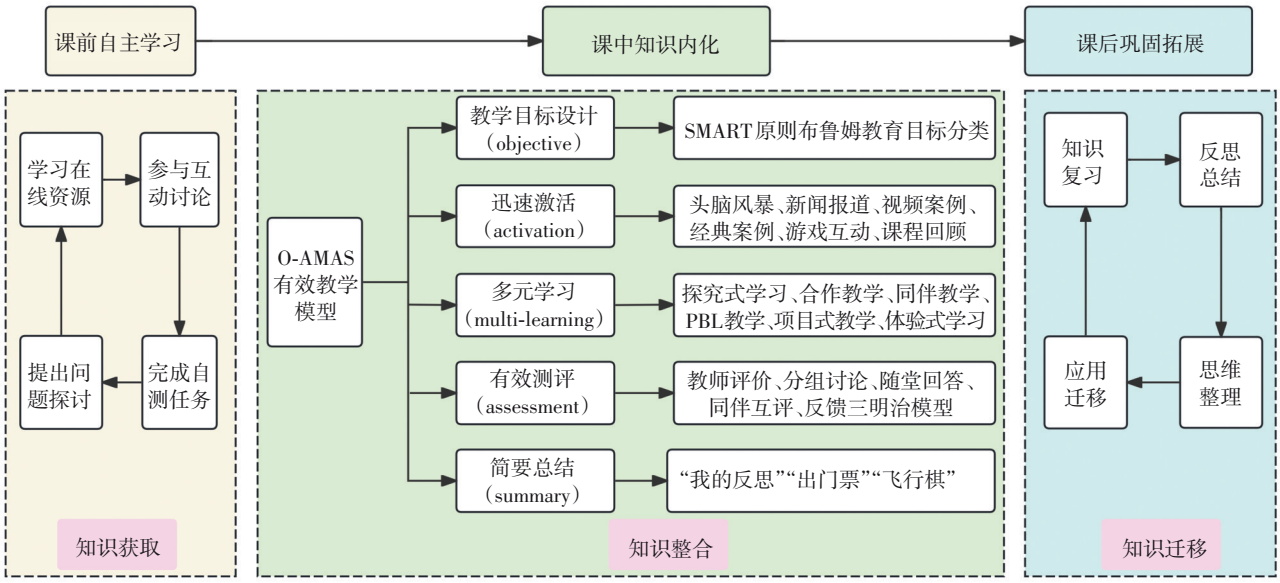


图 1　基于 O-AMAS 有效教学模型的儿科护理学教学设计

放了一段关于胆红素脑病后遗症患儿的微视频，视频详细介绍了该患儿早期黄疸症状、未及时处理导致的神经系统受损、最终发展成胆红素脑病及后续并发症和康复治疗的全过程。播放该视频是为了引发学生的兴趣，并通过真实病例强调早期识别和处理新生儿黄疸的重要性，也让学生体会到新生儿黄疸及其并发症的严峻性。教师在播放视频后，将班级分为2组，利用“烫手的纸球”游戏，快速激活学习内容，组内的某位学生将一张纸揉成一个球，教师发出指令：这是一团热乎的纸球，组内成员可以将其随意传递给任何其他同学，接到纸球的同学需要回答视频中提到关于新生儿黄疸的知识点，回答后将纸球传给另一位同学，而接球的同学不得重复先前提到的知识点。游戏进行5 min后，教师可以对学生的回答情况进行反馈，并补充那些未被提到的知识点。

多元学习：课时55 min，课堂激活后，采用以问题为基础的学习（problem-based learning，PBL）展开多元学习，围绕新生儿黄疸课程大纲要求的知识点、能力目标和素质目标，构建出以学生为中心、以问题为导向的PBL问题体系，从基础知识点入手，逐步过渡到临床应用和护理实践，确保问题的层次性和逻辑性。根据课堂进展依次抛出6个问题：①问题1：为什么大多数新生儿在出生后几天内出现黄疸？②问题2：为什么新生儿黄疸的皮肤发黄从头到脚逐步蔓延？③问题3：病理性黄疸有哪些严重的潜在后果？④问题4：哪些因素会增加新生儿患病理性黄疸的风险？⑤问题5：护理过程中如何监测黄疸的进展？⑥问题6：为什么蓝光能够帮助降解胆红素？先用前3个问题帮助学生识记和理解黄疸的机制、黄染的过程及潜在危害；再从问题4和问题5引导学生应用所学知识分析黄疸的高危因素，掌握黄疸的监测方法；最后一个问题让学生综合运用生理学、病理学和护理知识，理解蓝光治疗原理及临床应用。通过6个问题，教学目标从识记和理解逐步过渡到高阶的分析和综合，帮助学生逐步掌握新生儿黄疸的相关知识，同时培养其批判性思维和解决实际问题的能力。在课堂教学中，教师提出问题后，学生以小组合作的形式展开讨论，教师通过巡视各组的讨论，适时介入以帮助学生理清思路，引导他们在思考的过程中不断加深对新生儿黄疸的认识。讨论结束后，每个小组推选1名代表参与“背向黑板”的环节，向全班展示小组讨论的结果。“背向黑板”这种形式打破了传统教学中的单向讲授模式，促使学生主动参与课堂，激发了他们的表达欲望和合作精神。

有效测评：安排一个10 min的“快速分享”环节。每组学生需围绕新生儿黄疸这一主题内容进行学习总结，并选派1名代表在2 min内迅速分享本组的学习成果。其他小组则依据分享的知识准确性、清晰度、逻辑性、创新性及互动积极性等多个维度进行组间评价。随后，教师运用反馈三明治模型，即先给予正向反馈、再提出改进建议、最后再次给予正向反馈的结构来实施反馈。在反馈的初始阶段，教师首先强调学生的优点和亮点，以增强他们的自信心，例如：“该小组对新生儿黄疸的概念阐述得非常清晰，能够准确区分生理性与病理性黄疸，显示出对这部分知识的扎实掌握。”接着，教师提出改进建议，这是反馈的核心部分，旨在帮助学生发现自身不足并提供改进方向。例如：“在阐述护理措施时，小组可以进一步详细描述如何监测病情变化及如何处理并发症等具体内容。”最后，教师再次给予正向反馈，以维持学生的学习动力。例如：“该小组已经牢固掌握了黄疸护理的核心要点，展现了扎实的理论基础和积极的学习态度。希望在今后的学习中，能够更好地结合临床实践，进一步提升护理技能。”通过这些测评方式，不仅能有效评估学生对新生儿黄疸护理知识的掌握程度，还能提升他们的批判性思维与临床应用能力。同时，教师也能从多个维度全面分析课堂教学的效果。

简要总结：本环节时长7 min，涵盖2个方面：一是教师在课堂上对知识进行的阶段性总结；二是学生课后对所学内容的回顾与深化。教师依据课程初始设定的知识目标，采用“出门票”的形式进行总结。每位学生将获取1张出门票，其上列出3个关键问题：今日所学内容有哪些？其中哪些为主干知识？还有哪些内容有待加强？学生需在出门票上依次回答，并于离开教室时提交给教师。课后，学生还需提交1份学习报告，内容为该系统疾病护理相关知识的思维导图，并自我评价在课堂上的表现。此环节旨在促使学生回顾与反思所学，激励其深入探索个人学习经历，从而进一步巩固理解与记忆。

1.2.2　对照组教学

2组在教材内容、课程教学大纲、教师团队组成，以及课前自主预习和课后强化巩固环节均维持一致。对照组在课堂教学中采用的是传统授课方式，由教师主导知识讲授，借助PPT展示，并通过课堂提问、师生交流互动、课程内容总结归纳及作业布置等手段，有序推进教学活动。

1.2.3 评价指标

学习成绩：学习成绩的评定采用多元化考核方式，结合形成性评价与终结性评价。具体涵盖2个方面：平时成绩与期末理论考试成绩。平时成绩构成多样，包括在线资源的学习进度追踪、在线测试的完成情况、课堂讨论的互动表现及技能考试的结果。期末理论考试则以闭卷形式进行，试题从预设题库中随机抽取，考试内容范围、题型结构比例、题目总数及整体难度系数均保持一致。

深度学习能力评估：本研究选用由美国研究院SDL项目[8]开发、并经沈霞娟[9]本土化修订的深度学习能力评估量表。该工具包含6个核心维度：协作能力、沟通表达能力、自主学习能力、学习毅力、创新性思维能力和批判性思维能力。其中，前5个维度采用Likert 4级评分制（1=从不，4=总是）；而批判性思维能力维度则采用Likert 6级评分制（1=非常不赞同，6=非常赞同）。得分越高，表明深度学习能力越强。各维度的Cronbach's α系数介于0.832~0.906，显示出良好的信度。

教师评学及学生评教情况：学期末教学评价工作通过本校教务系统完成，要求教师和学生在规定时间内分别提交评分。教师评学，即由任课教师对所授班级学生的学习状况进行评价，涵盖学习态度、学习过程、学习效果3大评价要素，具体细化为10个评价条目。学生评教，则是学生对任课教师的课堂教学表现进行评价，评价内容包含教学态度、教学内容、教学方法、教学效果4大评价要素，同样细化为10个评价条目。教师评学和学生评教各条目的评分等级与分值划分相同，即优秀（10分）、良好（8分）、中等（6分）、较差（4分）、差（2分），总分为20~100分。

1.2.4 资料收集方法

本研究在课程结束后，采用网络问卷调查法来收集数据。具体操作是，将问卷的二维码分享至班级微信群，学生们则通过移动设备扫描二维码进行在线填写。问卷要求必须完整填写所有项目后方可提交。问卷设计采用了IP地址唯一性验证机制，以保证数据的准确性和唯一性。在数据收集前，参与者被详细告知问卷填写规范和相关注意事项。填写过程中，研究者全程提供在线支持，针对学生遇到的任何疑问都给予及时解答，以保障问卷能够顺利且准确地完成。此次问卷共发放222份，全部回收，回收率高达100.00%。

1.3 统计学方法

采用SPSS 25.0统计软件建立数据库并进行数据统计分析。使用Shapiro-Wilk检验正态分布，符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示，组间比较采用t检验。使用Cohen's d表示两独立样本间均值差异的标准化效应大小，Cohen's $d\geq0.8$表示大效应，$0.5\leq$Cohen's $d<0.8$表示中效应，$0.2\leq$Cohen's $d<0.5$表示小效应。检验水准$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 2组学习成绩比较

试验组平时成绩、理论成绩得分均高于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.001$），见表1。

2.2 2组深度学习能力比较

试验组深度学习能力各维度及总均分高于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$），见表2。

2.3 2组评教得分、教师评学得分比较

试验组学生在教学评价中的得分及教师对其学习表现的评分均明显优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.001$），见表3。

表1 2组学习成绩比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	对照组（n=110）	试验组（n=112）	t值	P值	Cohen's d值
平时成绩	79.95±5.41	87.94±3.95	12.58	<0.001	1.69
理论成绩	83.02±4.49	88.19±3.86	9.19	<0.001	1.23

表2 2组深度学习能力比较（分，$\bar{x}\pm s$）

维度	对照组（n=110）	试验组（n=112）	t值	P值	Cohen's d值
协作能力	3.11±0.38	3.25±0.36	2.84	0.005	0.39
沟通表达能力	3.03±0.29	3.32±0.30	7.12	<0.001	0.98
自主学习能力	2.96±0.54	3.40±0.46	6.61	<0.001	0.88
学习毅力	2.98±0.45	3.32±0.37	6.15	<0.001	0.83
创新性思维能力	2.56±0.53	2.97±0.48	6.15	<0.001	0.81
批判性思维能力	3.60±0.52	4.12±0.62	6.80	<0.001	0.91
总均分	3.05±0.33	3.35±0.32	6.77	<0.001	0.92

表 3　2 组教师评学及学生评教评分比较（分，$\bar{x} \pm s$）

组别	对照组（n=110）	试验组（n=112）	t 值	P 值	Cohen's d 值
教师评学	89.87 ± 3.04	93.01 ± 2.28	8.68	<0.001	1.17
学生评教	91.59 ± 2.67	93.77 ± 2.29	6.53	<0.001	0.88

3　讨论

3.1　O-AMAS 有效教学模型有助于提高学生学习成绩

研究数据表明，采用 O-AMAS 教学模式的试验组在平时考核和理论测试中的表现均显著优于传统教学组（P<0.001）。效应量分析显示，2 组差异达到大效应水平，证实该教学模式在儿科护理学课程中的教学成效显著。这一发现与既往相关研究[10-11]的结论相吻合，进一步验证了该模型在提升学生学习效果方面的有效性。建构主义教育理论认为，学习者在原有认知图式的基础上，通过主动参与实现对新知的意义建构[12]。O-AMAS 模型的创新之处在于其结合建构主义学习理论，通过“以学生为中心”的教学理念和结果导向的设计，强调学生在知识建构中的主动性和参与性，这与传统教学模式中单向知识传授的方式形成鲜明对比。本研究遵循“SMART”目标设计原则和分层递进的教学策略，使学生能够系统性地完成从基础知识到高阶能力的认知建构。在教学活动设计方面，通过案例微视频与游戏化教学的有机结合，不仅增强了学习情境的真实性，还充分调动了学生的学习动机，这与建构主义强调的情境学习和主动建构理念高度契合。此外，以问题为导向的多元化学习环节和“三明治”式反馈机制的设计，有效促进了师生互动和同伴协作，使学生在知识建构过程中不断调整认知结构，与相关研究中强调互动式学习[13]和及时反馈[14]的重要性相呼应。最后，课堂总结环节帮助教师精准识别学生的薄弱环节，依据学生的反馈动态调整后续教学策略，形成了有效的教学闭环，促进了学生学业成绩的持续提升。

3.2　O-AMAS 有效教学模型有助于培养学生深度学习能力

本研究结果显示，试验组在深度学习能力的各维度及总均分方面高于对照组（P<0.05），结合 Cohen's d 值，试验组较对照组存在大效应量，这一结果表明，O-AMAS 模型通过多维度的教学策略提升了学生的深度学习能力，这与国内外相关研究[15-16]结果一致。学习动力和学习自信是影响深度学习效果的关键因素[17]。O-AMAS 有效教学模型通过“目标—激活—多元—评估—总结”的闭环设计，从目标导向、情感体验和学习策略 3 个维度促进深度学习[18]。首先，在目标导向方面，采用分层递进的设计思路，从“识记”到“评价”帮助学生从基础记忆能力逐步提升至高阶综合分析与评价能力，阶段性目标的达成增强了学生的学习自信，进而激发其持续学习动力。其次，在情感体验维度，以胆红素脑病案例微视频创设情境，增强了学生的学习兴趣和内在动机，激发学生的情感与认知共鸣。最后，在学习策略层面，构建“问题—任务”双驱动学习模式，结合课前自主学习、课堂讨论和课后思维导图，促进知识框架的构建和迁移，这与传统教学模式中知识传递单一、学生表层学习的局限性形成鲜明对比[19]。O-AMAS 模型通过增强学生的学习自信和动力，促进了他们深度学习能力的提升，这不仅有助于学生在未来的临床护理实践中保持积极主动的学习态度，还能够激发他们持续更新医学知识的动力，针对临床实践中的复杂情境和应急事件，培养学生迅速完成病情评估并形成最优决策的能力，这是保障医疗安全与优质护理的核心要素。

3.3　O-AMAS 有效教学模型有助于提升师生教学评价

本研究结果表明，试验组学生在教学评价中的得分及教师对其学习表现的评分均明显优于对照组（P<0.001），结合 Cohen's d 值，试验组较对照组存在大效应量，这表明 O-AMAS 有效教学模型在提升师生教学满意度方面具有明显优势。该模型通过实施“教”与“学”双向评价制度，具有多层次、多视野、双向互动的特点，对提高护理教学质量及教师教学水平具有重要作用。有研究[20-22]表明，基于双向评价的教学方法不仅有助于提升教学质量，还增强学生对教师的认同感，并促进师生间的共同成长。在本研究中，O-AMAS 有效教学模型首先通过多维度的快速激活和多元化的学习活动，全面调动学生的参与感和主动性，符合建构主义理论的核心思想。其次，教师根据学生分享表现，结合反馈三明治模型，给予情感上的肯定、具体的改进建议及对未来学习的积极期望，进一步促进了学生的知识建构过程。最后，师生之间的相互尊重与密切合作，营造了积极向上的教学氛围，增强了课堂的凝

聚力，教学成效显著，师生双方对课程教学均给予了高度评价。但是，在O-AMAS教学模式的实施过程中也面临一些挑战，教师需具备严谨的思维能力、卓越的课堂管理和灵活的应变能力。此外，由于模式强调自主学习，部分学生可能因时间管理不当或学习习惯差异而感到负担加重。未来要加强教师培训，提升教学设计与评价能力；还要为学生提供在线资源和时间管理培训等更多的支持；建议采用渐进式实施策略，逐步引入O-AMAS模型，并通过反馈机制优化教学效果。

4　结语

O-AMAS有效教学模型在教学实施过程中，通过明确教学目标、课堂激活、多元学习、有效测评及总结反思等策略，显著提升了学生的学习成绩、深度学习能力和师生评价。该教学模式既增强了学习者的主观体验，又从方法论层面为护理学科核心课程的质量改进贡献了创新视角和实践策略。未来可通过开发智能化的教学支持工具减轻教师的教学负担，或设计分层教学策略以适应不同学习能力的学生群体，进一步优化该模型的设计与实施，还可拓展O-AMAS模型在临床技能培训、医学人文教育等其他医学课程中的应用，并对其长期教学效果进行追踪评估，以验证其在不同教学场景中的普适性和可持续性，从而为医学教育模式的改革与创新提供更为丰富的实证依据。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　黄芝蓉：提出论文构思、撰写及修改论文；林梅、陆青梅：总体把关、审订论文；李玉娟、陈玉科、梁英、马妮妮、黄秀萍、罗艳妮：收集数据、参与教学、讨论、统计数据

参考文献

[1] 李海念. 高职“儿科护理学”实践教学的问题分析与对策研究[J]. 广东职业技术教育与研究，2024(5)：46-49. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2744.2024.05.014.

[2] 张春玲，杜雨津，何玮，等. O-AMAS有效教学模型及其在大学物理实验课程中的应用[J]. 物理实验，2020，40(1)：24-29. DOI: 10.19655/j.cnki.1005-4642.2020.01.006.

[3] 罗培培，李清，陈湘威，等. 以结果为导向的教学模式在心血管内科护理本科生临床教学中的应用[J]. 中华护理教育，2023，20(6)：687-691. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.06.009.

[4] 兰佳庆，张蓓，段爱旭，等. 促进护理本科生深度学习的基础护理学教学设计与实践[J]. 中华护理教育，2024，21(3)：306-311.

[5] 俞燎宏，饶力，曾文武. 基于O-AMAS有效教学模型的材料力学课程教学改革与实践[J]. 宜春学院学报，2023，45(9)：108-112. DOI: 10.3969/j.issn.1671-380X.2023.09.027.

[6] 吴艳. 深度学习理论下O-AMAS教学模型在高职院校大学英语课程中的运用[J]. 常州信息职业技术学院学报，2024，23(2)：31-35，56. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2434.2024.02.008.

[7] 崔焱，张玉侠. 儿科护理学[M]. 7版. 北京：人民卫生出版社，2021.

[8] Zeiser K, Taylor J, Rickles J, et al. Evidence of deeper learning outcomes. findings from the study of deeper learning opportunities and outcomes: report 3 [R]. Washington: American Institutes for Research, 2014: 16-20.

[9] 沈霞娟. 促进大学生深度学习的混合学习设计研究[D]. 西安：陕西师范大学，2021. DOI: 10.27292/d.cnki.gsxfu.2021.000048.

[10] 王晓君，王小娟，马琼. O-AMAS有效教学模型在健康评估课程教学中的应用[J]. 护理学杂志，2022，37(1)：16-19. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.01.016.

[11] Duan A, Jiang F, Li L, et al. Design and practice of blended teaching of internal medicine nursing based on O-AMAS effective teaching model [J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 580. DOI: 10.1186/s12909-024-05588-8.

[12] 樊改霞. 建构主义教育理论在中国的发展及其影响[J]. 西北师大学报(社会科学版)，2022，59(3)：87-95. DOI: 10.16783/j.cnki.nwnus.2022.03.010.

[13] 王芹，鲍冬梅. 互动教学模式在内科护理培训中的应用[J]. 中国继续医学教育，2024，16(17)：43-47. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2024.17.010.

[14] 欧瑞肖，金瑞华，淮盼盼，等. 基于反馈理论的Teach back教学模式对护生核心能力的影响[J]. 护理研究，2022，36(5)：927-930. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2022.05.033.

[15] Takase M, Yoshida I. The relationships between the types of learning approaches used by undergraduate nursing students and their academic achievement: a systematic review and meta-analysis [J]. J Prof Nurs, 2021, 37(5): 836-845. DOI: 10.1016/j.profnurs.2021.06.005.

[16] 闵瑰，邓媛，戚雯琰. 深度学习视域下对分课堂教学在高职内科护理学教学中的应用研究[J]. 中华护理教育，2024，21(5)：569-574.

[17] 张佳惠，庞书勤，葛莉，等. 护理本科生深度学习能力与学习动力的相关性研究[J]. 循证护理，2022，8(22)：3066-3070. DOI: 10.12102/j.issn.2095-8668.2022.22.014.

[18] Wang Y, Wang GJ, Yan LJ, et al. Qualitative research on the flipped classroom cognition of undergraduate nursing students [J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 1460. DOI: 10.1186/s12909-024-06426-7.

[19] 王濯，卢珏，张振香. 护理教育领域深度学习及其促进策略的研究进展[J]. 护理研究，2023，37(19)：3492-3495. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2023.19.013.

[20] 文曰，印义琼，廖婧，等. “4C”教学法联合双向评价法在胃肠外科护理带教中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志，2023，22(5)：770-775. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221119-01292.

[21] 杨越，南亦劼，韩雪. 清单式教学管理联合双向评价体系在临床护理教学中的实践研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2024，23(7)：958-964. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231011-01768.

[22] 符淑霞，王荣兰. 任务导向为核心结合教学双向评价在高血压护理教学中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2022，21(8)：1109-1112. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210204-00977.

（收稿日期：2025-01-10）

（本文编辑：兰明娟）