

综述 • Review

基于 STEAM 理念的早教中心项目式 教学模式构建与实践研究

周密

(优贝乐国际儿童成长中心 重庆 400010)

摘要 本文围绕 STEAM 教育理念在早教中心项目式教学中的应用展开, 系统分析其理论基础、模式构建及实践路径。通过对 STEAM 教育理念的内涵解读与项目式教学在早期教育阶段的适用性探讨, 提出一种融合跨学科整合与情境化学习的教学模型。该模型以儿童发展规律为基础, 强调在真实情境中通过探究与合作解决实际问题, 促进儿童综合素养的发展。研究进一步结合具体教学案例, 验证了该教学模式在提升儿童创新思维、问题解决能力以及跨学科理解方面的有效性。研究成果为早教中心在 STEAM 教育理念指导下的课程设计与教学实践提供了可操作的框架, 也为早期教育阶段 STEAM 教学的本土化发展提供了理论支撑与实践参考。

关键词 项目式教学; 早教中心; 情境化学习

文章编号 059-2025-0846

Research on the Construction and Practice of Project-based Teaching Mode in Early Education Centers Based on STEAM Concept

Zhou Mi

Abstract This article focuses on the application of the STEAM education concept in project-based teaching in early education centers, systematically analyzing its theoretical basis, model construction and practical path. Through the interpretation of the connotation of the STEAM education concept and the exploration of the applicability of project-based teaching in the early education stage, a teaching model integrating interdisciplinary integration and contextual learning is proposed. This model is based on the laws of children's development and emphasizes solving practical problems through exploration and cooperation in real situations to promote the development of children's comprehensive qualities. The research further combined specific teaching cases to verify the effectiveness of this teaching model in enhancing children's innovative thinking, problem-solving abilities, and interdisciplinary understanding. The research results provide an operational framework for the curriculum design and teaching practice of early education centers under the guidance of the STEAM education concept, and also offer theoretical support and practical reference for the localization development of

收稿日期: 2025-08-23 录用日期: 2025-09-20

通讯作者: 周密; 单位: 优贝乐国际儿童成长中心 重庆

STEAM teaching in the early education stage.

Keywords Project-based teaching; Early learning centre; Contextualized learning

在早期教育领域，如何有效激发儿童的认知潜能、培养其综合素养，一直是教育者与研究者关注的焦点。STEAM 教育理念，融合科学、技术、工程、艺术与数学多学科精髓，强调跨学科整合与实践性学习，为幼儿教育提供了新的思路。项目式教学（PBL）作为一种以学生为中心的教学方法，通过真实问题的解决促进知识建构与能力发展，与幼儿学习特点高度契合。^[1] 本研究旨在探索 STEAM 教育理念在早教中心项目式教学中的应用，构建一套融合跨学科整合与情境化学习的教学模式。通过理论分析与实践验证，本研究不仅为早教中心课程设计与教学实践提供了可操作的框架，也为 STEAM 教学在早期教育阶段的本土化发展提供了理论支撑与实践参考，对于推动幼儿教育改革、促进儿童综合素养全面发展具有重要意义。

一、STEAM 理念与早教融合的理论框架

（一）STEAM 教育理念的发展与内涵

STEAM 教育理念起源于美国，最初以 STEM（科学、技术、工程和数学）为核心，旨在通过跨学科整合的方式培养学生的综合素养与创新能力。随后，艺术（Art）被纳入其中，形成 STEAM 教育理念，强调在科学与技术学习中融入美学与创造力的培养。STEAM 教育的核心特征包括跨学科整合、问题导向学习、实践性与协作性，这些特征使其在教育改革中占据重要地位。^[2] 在早期教育阶段，STEAM 理念的适用性体现在其与儿童学习特点的高度契合。幼儿阶段是儿童认知、情感与社会性发展的关键时期，STEAM 教育通过真实情境中

的探究性活动，为儿童提供多感官参与的学习体验。这种教育模式不仅能够激发儿童的好奇心与探索欲，还能帮助其在早期建立对科学、技术、艺术等领域的初步认知，为其后续学习奠定基础。因此，将 STEAM 理念融入早教具有重要的教育价值与实践意义。

（二）项目式教学在早期教育中的应用研究

项目式教学（Project-Based Learning, PBL）是一种以学生为中心的教学方法，强调通过真实问题的解决过程，引导学生在探究与合作中建构知识。这一教学模式在早期教育中的应用逐渐受到关注，其核心理念与幼儿学习特点高度契合。国内外研究表明，项目式教学能够有效激发儿童的主动性与创造性，通过团队合作提升其沟通与协作能力。^[3] 在具体实践中，早教中心通过设计贴近儿童生活经验的项目主题，如“我们的社区”“自然中的颜色”等，引导儿童在观察、提问、实验与表达中进行深度学习。项目式教学不仅强调学习过程的开放性与生成性，还注重儿童在真实情境中的体验与反思。这种教学方法通过提供多样化的学习资源与支持，帮助儿童在解决问题的过程中发展批判性思维与实践能力。同时，项目式教学也为教师提供了灵活的教学设计空间，使其能够根据儿童的兴趣与需求动态调整教学策略。

（三）儿童认知发展与教学模式适配性理论

将 STEAM 理念与项目式教学融入早教实践，需要充分考虑儿童的认知发展规律。根据皮亚杰的认知发展阶段理论，幼儿处于前运算阶段，其思维具有直观性与具体性，依赖于直接的感知与操作。因此，STEAM 项目式教学应注重通过动手操作与感官体验帮助儿童建构

知识,避免抽象概念的直接灌输。与此同时,维果茨基的社会文化理论强调学习的社会性与情境性,认为儿童的认知发展是在与他人的互动中实现的。这为项目式教学中的合作学习提供了理论支持。在STEAM项目中,教师可以通过搭建“脚手架”为儿童提供适当的学习支持,帮助其在最近发展区内实现能力的提升。此外,教师的角色应从知识传授者转变为学习引导者,通过提问、观察与反馈促进儿童的自主探究与深度学习。STEAM项目式教学与儿童认知发展的适配机制还体现在其对儿童情感与社会性发展的促进作用。在项目实施过程中,儿童通过与同伴的互动与合作,逐步学会倾听、表达与协商,这对培养其社会适应能力具有重要意义。同时,STEAM教育强调失败与反思的价值,有助于儿童建立积极的学习态度与抗挫折能力。STEAM教育理念与项目式教学在早教中的应用不仅具有理论依据,也展现出良好的实践效果。通过与儿童认知发展规律的深度融合,STEAM项目式教学能够为儿童提供更具启发性与支持性的学习环境,助力其全面发展。

二、教学模式构建

(一) 模式构建的指导原则与目标体系

基于STEAM教育理念与项目式教学(PBL)的深度融合,本研究构建了一套适用于早教中心的教学模式,其核心构建原则可概括为“以儿童为中心、以问题为导向、以项目为载体”。首先,“以儿童为中心”强调尊重幼儿的发展规律与学习特点,关注其兴趣、动机与主动参与性,确保教学活动贴近儿童的生活经验与认知水平。其次,“以问题为导向”要求教学设计围绕真实情境中的问题展开,通过引导幼儿进行观察、提问与探索,激发其好奇心与探究

欲望,进而培养其问题解决能力。最后,“以项目为载体”强调通过结构化的项目任务,将科学、技术、工程、艺术与数学等学科内容有机整合,使幼儿在持续性的学习过程中实现知识建构与能力提升。在教学目标体系的设定上,该模式采用“知识、能力与情感”三维目标框架。知识维度强调幼儿对基础概念与原理的理解,如对自然现象、材料特性与空间关系的认知;能力维度聚焦于幼儿的观察、操作、推理与表达能力,同时强调跨学科思维与协作创新能力的培养;情感维度则注重激发幼儿的学习兴趣、责任感与审美意识,促进其积极的情感态度与社会性发展。通过这一目标体系,教学模式不仅关注幼儿的认知成长,也重视其全面素质的协调发展。

(二) 教学内容与项目设计框架

教学内容的设计以生活情境为基础,采用主题导向的方式组织学习任务,确保幼儿能够在熟悉的环境中展开探索与学习。例如,围绕“我们的社区”这一主题,幼儿可以参与设计一个小型的交通系统模型,过程中涉及测量、材料选择、结构搭建以及艺术装饰等多个方面,实现STEAM各学科的自然融合。项目设计框架强调“情境—任务—资源—支持”四要素的有机统一。情境设定需贴近幼儿日常生活,增强其参与感与代入感;任务设计应具有挑战性与开放性,鼓励幼儿进行多角度思考与实践;资源提供需多样化,包括实物材料、数字工具与教师引导等,以支持幼儿的自主学习;支持系统则包括同伴协作、教师引导与阶段性反馈,确保幼儿在项目推进中获得必要的帮助与激励。此外,教学内容的组织逻辑遵循“由浅入深、由具体到抽象”的发展路径,确保幼儿在动手操作中逐步建构知识体系。例如,在“水的旅行”项目中,幼儿通过观察水的变化、设计排

水系统、绘制水循环图等方式，逐步理解蒸发、凝结与降水等自然现象，体现了从经验积累到概念理解的递进过程。

（三）教学实施流程与教师角色定位

教学实施流程包括“问题导入—探究实践—成果展示—反思评价”四个阶段，构成一个完整的项目式学习循环。在问题导入阶段，教师通过情境创设或故事引导激发幼儿的兴趣，提出核心问题，如“如何让小动物安全过河？”；探究实践阶段则鼓励幼儿在小组合作中进行观察、实验与设计，尝试解决问题；成果展示阶段为幼儿提供表达与交流的机会，通过展示作品、讲述过程、分享经验，增强其自信心与语言表达能力；反思评价阶段强调教师与幼儿共同回顾学习过程，识别问题、总结经验，并提出改进建议，促进深度学习的发生。在这一流程中，教师的角色从传统的知识传授者转变为学习的引导者与支持者。教师须具备良好的观察与倾听能力，能够根据幼儿的兴趣与需求适时调整教学策略；同时，教师还须具备跨学科整合能力，能够将 STEAM 内容有机融入项目活动中，促进幼儿的综合发展。此外，教师应鼓励幼儿自主探索与合作交流，营造支持性与激励性的学习氛围，帮助幼儿建立积极的学习态度与自我效能感。综上所述，该教学模式在构建过程中充分考虑了幼儿的学习特点与发展需求，通过科学的指导原则、结构化的项目设计与清晰的实施流程，实现了 STEAM 教育理念与项目式教学的有效融合，为早教中心的教学实践提供了可操作的框架与路径。

三、实践应用与效果分析

（一）实践案例选取与实施过程

为验证基于 STEAM 理念的早教中心项目式教学模式的可行性与有效性，研究选取优贝

乐国际儿童成长中心作为实践基地，围绕“小小建筑师”主题开展为期六周的教学实践。该主题贴近幼儿日常生活经验，旨在通过搭建简易建筑模型，引导儿童在探究中学习科学、数学与艺术等跨学科知识。项目实施过程严格遵循“问题导入—探究实践—成果展示—反思评价”四个阶段。在问题导入阶段，教师通过播放建筑工地视频与展示积木模型激发儿童兴趣，并提出核心问题：“如何用积木搭建一座稳固又好看的房子？”随后，儿童以小组形式展开探究实践，尝试不同材料的搭建方式，教师则通过观察与适时提问引导儿童思考结构稳定性与对称性等问题。在成果展示环节，各小组通过照片、绘画与口头表达分享建构过程与发现。最后，在反思评价阶段，教师组织儿童回顾整个项目经历，鼓励他们表达收获与疑问，为后续学习提供方向。该实践案例体现了教学模式的操作性与可复制性，项目设计紧扣儿童生活经验，教学流程清晰，便于在不同早教环境中推广与调整。

（二）教学效果评估方法与指标体系

为全面评估 STEAM 项目式教学在早教中心的实施效果，研究构建了多维度的评估指标体系，涵盖儿童兴趣激发、跨学科理解、合作能力与问题解决能力四个核心维度。评估方法采用观察记录、访谈与作品分析相结合的方式，确保评估结果的客观性与全面性。观察记录主要通过教师日志与视频录像，追踪儿童在项目各阶段的表现，重点记录其参与积极性、问题提出与解决行为。^[4] 访谈对象包括儿童、教师与家长，通过开放式问题了解儿童在项目中的情感体验与认知变化，以及教师对教学模式适应性的反馈。作品分析则聚焦儿童在项目中完成的建构作品、绘画记录与展示材料，评估其创造力、逻辑思维与跨学科整合能力。通过上

述评估体系,研究发现儿童在项目结束后表现出更强的探索兴趣与合作意识,能够运用多学科知识解释建构现象,并在小组协作中主动表达与倾听他人意见,显示出良好的综合素养发展态势。

(三) 实践反馈与模式优化建议

实践过程中,教师、家长与儿童三方反馈为教学模式的持续优化提供了重要依据。教师普遍认为 STEAM 项目式教学有效提升了课堂互动质量,但在跨学科整合与教学节奏把控方面仍存在挑战。部分教师表示,需要更多专业培训以提升其课程设计与动态引导能力。^[5] 家长反馈显示,儿童在项目结束后更愿意主动探索与表达,尤其在日常生活中表现出更强的问题意识和动手能力。儿童自身的反馈则主要体现为对动手操作与小组合作的喜爱,但也存在对抽象概念理解困难的现象。基于上述反馈,研究提出以下优化建议:一是加强教师 STEAM 素养与项目式教学技能培训,提升其跨学科整合与过程引导能力;二是丰富教学资源与支持工具,如提供可视化学习材料与多样化建构材料,帮助儿童实现从具体经验向抽象概念的过渡;三是建立家园协同机制,通过家长工作坊与项目展示日,增强家庭对 STEAM 教育理念的理解与支持,促进教学成果的延伸与巩固。^[6] 综上,STEAM 项目式教学在早教中心的实践展现出良好的教育价值与可操作性,通过系统评估与多元反馈不断优化教学模式,将有助于其在更广泛早教环境中的推广与深化。

四、结语

本研究围绕 STEAM 教育理念在早教中心项目式教学中的应用,构建融合跨学科整合与情境化学习的教学模式,并验证其有效性。该

模式以儿童发展规律为基础,强调在真实情境中提升幼儿创新思维、问题解决与跨学科理解能力。研究显示,STEAM 与项目式学习结合契合幼儿学习特点,为早期认知与创造力启蒙提供有效路径。教学模式构建方面,提出“儿童为中心、问题为导向、项目为载体”原则,确立“知识、能力、情感”三维目标体系,确保教学内容围绕生活情境展开,项目设计强调“情境—任务—资源—支持”四要素统一。^[7] 通过“问题导入—探究实践—成果展示—反思评价”流程,教师角色转变为学习引导者与支持者,强化观察、倾听与跨学科整合能力。该模式提升幼儿主动性、沟通能力与批判性思维,促进认知、情感与社会性协同发展。未来研究可深化探索:拓展教学内容主题广度与深度,覆盖 STEAM 各学科核心概念与技能;完善评估体系,构建更具信效度的评价标准;加强教师专业发展支持,探索系统化培训课程与实践指导机制;推动家园共育机制建设,增强家长对 STEAM 教育理念的理解与参与度。综上所述,基于 STEAM 理念的早教中心项目式教学模式为幼儿教育改革提供新视角与实践路径,促进儿童综合素养全面发展。随着教育理念演进与实践经验积累,该模式有望在早教实践中发挥更大作用。

参考文献

- [1] 黄凤英. 基于 STEAM 教育理念的新型学习空间创设实践与反思 [J]. 上海教育科研, 2021, (04): 93-96.
- [2] 曾茂林, 曾丽颖. STEAM 教育理念下卓越职教师资“三维”培养模式 [J]. 职业技术教育, 2020, 41(05): 54-58.
- [3] 朱艳. 项目式教学在幼儿科学实践中的应用 [J]. 文理导航, 2025, (06): 94-96.
- [4] 杜方志, 郭帅. 拓展训练与两种 PBL 教学模式的比

- 较研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)社会科学,2022(8):77-80.
- [5] 齐成龙,李玉颖.STEAM项目式教学:内涵意蕴、价值向度与运用示例[J].自然辩证法通讯,2023,45(11):106-113.
- [6] 陈璐,姜文丰.基于项目式学习的教师数字素养培训[J].小学科学,2025(10):101-103.
- [7] 任洁.幼儿园区域活动中项目式教学的实施策略[J].甘肃教育,2024,(19):62-64.

作者简介:

周密 现任优贝乐国际儿童成长中心教研组长,深耕幼儿教育领域多年,始终秉持“以儿童为中心”的教育理念。聚焦3-6岁幼儿发展需求,牵头开展教学科学辅助研究,为数千名师生提供专业教研支撑,推动教学质量提升。同时,长期深耕教师成长领域,通过专题培训、课例指导等形式,助力近百名教师夯实专业能力,为幼儿教育高质量发展注入力量。