

基于 STEAM 教育理念的不同阶段幼小衔接科学活动 实施策略研究

郁敏玲

合肥市保利熙悦府幼儿园

摘要：随着教育改革的深入发展，跨学科整合教育已成为当前教育领域的热点话题。STEAM 教育，即科学（Science）、技术（Technology）、工程（Engineering）、艺术（Arts）、数学（Mathematics）的综合教育，以其独特的跨学科整合性和实践创新性，为培养学生的综合素养和创新能力提供了新的思路。特别是在幼小衔接阶段，如何有效实施 STEAM 教育，帮助学生顺利过渡，已成为教育领域的重要研究课题。幼小衔接阶段，是幼儿从幼儿教育过渡到小学教育的关键时期。这一阶段的教育不仅关系到学生知识体系的建立，更对其未来的学习习惯、思维能力、创新精神等产生深远影响。

关键词：STEAM 教育理念；幼小衔接；科学活动

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.10.015

引言

在全球化与信息化交织的当下，教育领域正经历着前所未有的变革。传统的教育模式已难以满足社会对人才全面、多元化发展的需求，而跨学科整合教育逐渐成为培养未来创新人才的重要途径。其中，STEAM 教育以其独特的跨学科性和实践性，在培养学生综合素质和创新精神方面展现出巨大潜力。幼小衔接阶段，作为儿童教育的重要转折点，其教育质量直接影响孩子未来学习和发展的基础。这一时期的孩子正处于好奇心强、求知欲旺盛的年龄，对周围世界充满好奇和探索欲望。因此，如何在幼小衔接阶段有效实施 STEAM 教育，通过跨学科整合的方式激发孩子的学习兴趣，培养其科学素养和创新能力，成为当前教育领域亟待解决的问题。

一、STEAM 教育理念的不同阶段幼小衔接科学活动实施策略研究的重要性

（一）适应儿童认知发展规律，促进幼小衔接的平稳过渡

儿童在幼小衔接阶段正处于身心发展的关键时期，他们的认知、情感、社交等方面都在迅速发展。STEAM 教育理念强调跨学科整合和实践体验，这恰好符合儿童在这一阶段的认知发展特点。通过实施基于 STEAM 教育理念的幼小衔接科学活动，我们可以为幼儿提供一个更加丰富多彩、具有挑战性和趣味性的学习环境，激发他们的好奇心和求知欲，促使他们主动探索、发现和解决问题。这样的学习方式不仅能够帮助幼儿更好地适应小学生活，还能够为他们未来的学习和发展打下坚实的基础。具体来说，STEAM 教育理念下的科学活

动可以包括各种实验、制作、观察等活动，这些活动能够让幼儿在实践中学到知识，通过动手操作和亲身体验来感受科学的魅力。例如，通过搭建积木来模拟桥梁的结构，幼儿可以了解到工程的基本原理；通过种植植物来观察生长过程，幼儿可以学习到生物学的知识。这些活动不仅能够培养幼儿的观察力、思考力和动手能力，还能够激发他们的想象力和创造力，为他们的全面发展奠定坚实的基础。

（二）培养幼儿的创新精神和实践能力，为未来社会培养创新人才

在当今社会，创新能力已经成为衡量一个国家或地区竞争力的重要指标之一。而幼儿时期是创新精神和实践能力培养的关键时期。基于 STEAM 教育理念的幼小衔接科学活动实施策略研究，旨在通过跨学科整合和实践体验来培养幼儿的创新精神和实践能力。首先，STEAM 教育强调跨学科整合，这意味着科学活动不再局限于某一学科领域，而是需要融合多个学科的知识 and 技能。这种跨学科的学习方式能够让幼儿接触到更广泛的知识领域，激发他们的创新思维和想象力。同时，通过实践体验，幼儿可以将所学到的知识和技能应用到实际生活中去，解决一些实际问题，从而提升他们的实践能力和解决问题的能力。另外，STEAM 教育注重实践体验，这意味着科学活动不再仅仅停留在理论知识的讲解上，而是需要幼儿通过亲身参与来体验和感受科学的魅力。这种实践体验的学习方式能够让幼儿更加深入地了解科学知识的内涵和外延，培养他们的观察力和思考力。同时，通过实践体验，幼儿还能够发现一些新的问题和挑战，从而激发他们的探索欲望和创新精神^[1]。

（三）推动幼儿园和小学教育的衔接与融合，构建一体化教育体系

幼小衔接阶段不仅是幼儿个体发展的重要阶段，也是幼儿园和小学教育衔接的关键时期。基于 STEAM 教育理念的幼小衔接科学活动实施策略研究，有助于推动幼儿园和小学教育的衔接与融合，构建一体化教育体系。通过实施相同的教育理念和教学方法，幼儿园和小学可以在教学内容、教学方式等方面实现无缝对接。这样不仅可以避免幼儿在两个教育阶段之间出现知识断层或重复学习的情况，还可以让他们更加顺利地适应小学生活。基于 STEAM 教育理念的幼小衔接科学活动实施策略研究还可以促进幼儿园和小学之间的交流和合作。通过开展科学活动、分享教育资源等方式，两个教育阶段之间可以建立更加紧密的联系和合作关系，共同推动幼儿的全面发展。总之，基于 STEAM 教育理念的不同阶段幼小衔接科学活动实施策略研究具有极其重要的意义。它不仅能够适应儿童认知发展规律、培养幼儿的创新精神和实践能力、推动幼儿园和小学教育的衔接与融合等方面发挥重要作用，还能够为构建一体化教育体系、培养创新人才等方面提供有力支持^[2]。

二、基于 STEAM 教育理念的不同阶段幼小衔接科学活动实施策略研究路径

（一）跨学科整合，构建多元化科学活动内容

在幼小衔接阶段，实施基于 STEAM 教育理念的科学活动，首要任务是进行跨学科整合。通过整合科学、技术、工程、艺术和数学等多个学科领域的知识和技能，构建多元化的科学活动内容。这样的整合有助于打破学科壁垒，让幼儿在综合性的学习环境中，全面接触和理解科学知识，培养跨学科思维和综合能力^[3]。

例如，以《火山爆发》项目式活动为例，在活动的开始，教师首先通过展示火山爆发的视频和图片，引发幼儿对火山的好奇心和兴趣。接着，教师介绍火山的基本知识，包括火山的形成、结构和活动特征等。然后，教师提出问题：“你们知道火山为什么会爆发吗？如果我们想模拟火山爆发，需要准备哪些材料呢？”这些问题将引导幼儿思考并激发他们的探索欲望。在《火山爆发》项目中，我们融合了科学、技术、工程和艺术等多个学科领域的知识和技能。在科学方面，幼儿需要了解火山的基本知识和原理；在技术方面，他们需要学习如何使用简单的实验器材和材料；在工程方面，他们需要设计并搭建模拟火山的装置；在艺术方面，他们可以通过绘画和手工制作等方式来展示火山的形态和特征。在教师的指导下，幼儿开始动手实践。他们首先使用黏土或沙子等材料来

制作火山的模型，并在模型上设置一个小孔作为火山的喷发口。然后，他们使用小苏打、醋和红色食用色素等材料来模拟火山爆发的过程。通过观察和记录实验现象，幼儿可以更加深入地了解火山爆发的原理和过程。在实验结束后，教师组织幼儿进行成果展示。他们可以通过绘画、照片或视频等方式来展示自己制作的火山模型和实验过程。在展示过程中，幼儿需要向其他幼儿和教师介绍自己的作品和实验过程，并分享自己的发现和感受。此外，教师还会引导幼儿进行反思和总结，让他们思考自己在实验中的不足和需要改进的地方。通过《火山爆发》这一 STEAM 项目式活动公开课，我们成功地实现了跨学科整合和多元化科学活动内容的构建。在这个项目中，幼儿不仅学习了火山的基本知识和原理，还通过实践操作锻炼了他们的动手能力、观察能力和解决问题的能力。同时，这个项目也激发了幼儿的好奇心和探索欲望，为他们后续的科学学习奠定了坚实的基础。

（二）实践导向，强调幼儿动手操作能力

STEAM 教育强调实践性和体验性，因此，在幼小衔接科学活动中，应突出实践导向的教学策略。通过设计各种具有操作性和实践性的科学活动，如实验、制作、观察等，让幼儿在动手操作中学习和探索。这样的教学策略能够激发幼儿的学习兴趣，培养他们的动手能力和实践能力^[4]。

例如，以《旋转的陀螺》为例，本项目以大班幼儿为对象，旨在通过制作陀螺、探索陀螺旋转原理等实践活动，培养幼儿的动手操作能力、观察分析能力、创新思维能力以及解决问题的能力。首先教师可以运用情境导入，幼儿展示各种陀螺，并提问：“你们见过陀螺吗？陀螺为什么会旋转呢？”以此激发幼儿的好奇心和探索欲望。接着，教师向幼儿介绍陀螺的基本结构和旋转原理，为后续活动打下基础。并且为幼儿提供制作陀螺所需的材料，如塑料瓶盖、小木棍、彩色纸、胶水等。同时，教师向幼儿讲解材料的用途和制作方法，确保幼儿能够正确使用材料。在教师的指导下，幼儿开始动手制作陀螺。他们首先将塑料瓶盖固定在小木棍上作为陀螺的主体部分，然后用彩色纸剪出各种形状和颜色的叶片，粘贴在陀螺的底部。在制作过程中，教师鼓励幼儿发挥想象力和创造力，设计出独具特色的陀螺。制作完成后，教师组织幼儿进行陀螺旋转实验。他们分别尝试使用不同的力度和方式来旋转陀螺，并观察陀螺的旋转情况。通过实验，幼儿可以更加深入地了解陀螺的旋转原理以及影响陀螺旋转速度的因素。实验结束后，教师组织幼儿进行分享与交流。他们可以向其他幼儿展示自己的陀

螺并介绍制作过程、旋转效果以及实验中的发现。同时，教师也可以引导幼儿对实验结果进行归纳和总结，帮助他们更好地理解陀螺的旋转原理。通过《旋转的陀螺》这一 STEAM 项目式活动，我们成功地将实践导向的教育理念融入到幼小衔接科学活动中。在活动中，幼儿通过动手制作陀螺、探索陀螺旋转原理等实践活动，不仅提升了动手操作能力和观察分析能力，还培养了创新思维能力和解决问题的能力。项目式学习是 STEAM 教育中的重要教学方法之一。在幼小衔接科学活动中，可以采用项目式学习的教学策略，以项目为驱动，引导幼儿主动探索和学习。通过制定项目目标、规划项目步骤、实施项目计划等过程，培养幼儿的自主学习能力和团队合作能力和问题解决能力。

（三）项目式学习，促进幼儿主动探索

在幼小衔接阶段，引入 STEAM 教育理念，通过项目式学习的方式，可以极大地促进幼儿的主动探索精神。项目式学习是一种以项目为核心，让幼儿在参与项目的过程中，通过自主学习、合作探究、实践操作等方式，达到知识、技能和情感态度等多方面发展的教学方法。在《一飞冲天》这个项目中，我们将通过四个阶段的活动，即“我们身边的火箭”“我设计的火箭”“共同制作火箭”和“展示我的风采”，引导幼儿从观察、设计、制作到展示，全面参与火箭主题的科学探索活动^[5]。

例如，在第一课：我们身边的火箭，在这一课，教师首先通过展示火箭的图片和视频，引发幼儿对火箭的兴趣和好奇心。接着，教师组织幼儿进行小组讨论，让他们分享自己对火箭的了解和想法。在讨论过程中，教师引导幼儿关注火箭的外形、结构、功能等特点，并鼓励他们提出自己的问题和猜测。通过这一环节，幼儿对火箭有了初步的认识和了解，为后续的学习打下了基础。在了解了火箭的基本知识后，教师鼓励幼儿根据自己的想象和创意，设计一款独特的火箭。在设计过程中，教师提供绘画材料和其他辅助工具，支持幼儿进行自由创作。同时，教师也会给予幼儿一些指导，如火箭的稳定性、空气动力学原理等，帮助幼儿更好地完成设计。通过这一环节，幼儿不仅锻炼了自己的想象力和创造力，还学会了如何将科学知识应用到实际设计中。在完成了火箭设计后，教师组织幼儿进行火箭的制作。在制作过程中，教师将幼儿分成小组，让他们分工合作，共同完成火箭的制作。在制作过程中，教师需要关注每个小组的进展情况，及时给予指导和帮助。同时，教师也要鼓励幼儿相互交流和合作，共同解决制作过程中遇到的问题。通过这一环节，幼儿不仅学会了如何制作火箭，还培养了

他们的团队合作精神和解决问题的能力。当火箭制作完成后，教师组织幼儿进行火箭的展示和分享。在展示过程中，每个小组都需要向其他小组和教师介绍自己的火箭设计思路、制作过程和特点。同时，教师也可以邀请其他班级或家长来参观和欣赏幼儿的成果。通过这一环节，幼儿可以展示自己的才华和成果，增强自信心和成就感。同时，他们也可以从其他小组的作品中学习到更多的知识和经验。通过《一飞冲天》这个 STEAM 项目式活动，我们成功地运用了项目式学习的方法，促进了幼儿的主动探索精神。在整个项目过程中，幼儿通过观察、设计、制作和展示等环节，全面参与了火箭主题的科学探索活动。他们不仅学到了关于火箭的科学知识，还锻炼了自己的想象力、创造力、团队合作精神和解决问题的能力。这样的教学方式不仅符合 STEAM 教育理念的要求，也符合幼小衔接阶段幼儿的发展特点，有助于为他们未来的学习和发展铺垫基础。

结语

总之，在结束对基于 STEAM 教育理念的不同阶段幼小衔接科学活动实施策略的研究时，我们不禁为这一教育理念所展现的深远影响与潜力所动容。通过项目式学习、跨学科整合、实践导向等多种教学策略的综合运用，我们见证了幼儿在科学探索中的主动性、创造性和合作精神的显著提升。STEAM 教育不仅仅是一种教学方法，更是一种教育理念，它强调知识的综合应用与解决实际问题的能力。在幼小衔接阶段，这一理念的应用尤为重要，因为它能够帮助幼儿建立起对科学的浓厚兴趣和持续探索的热情，为他们未来的学习和成长奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 王丹丹. 陶行知教育理念下幼儿一日生活中的幼小衔接[J]. 东方娃娃·保育与教育. 2024, (01): 58-60.
 - [2] 张园. 家园共育视域下幼小衔接路径研究[J]. 当代家庭教育. 2023, (22): 45-48.
 - [3] 张娟. 浅谈基于生活教育理念的幼儿园幼小衔接[J]. 新智慧. 2023, (10): 93-95.
 - [4] 史琳, 盛婉莹. 幼小衔接背景下 STEAM 教育课程建构探究[J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报. 2022, (04): 94-96. DOI: 10.16322/j.cnki.23-1534/z.2022.04.017.
 - [5] 李媛媛. 探索生命教育理念下的幼小衔接策略[J]. 新智慧. 2020, (32): 75-76.
- 基金项目：2022 年安徽省教育信息技术研究课题，课题立项号：AH2022037，课题名称：《幼儿园 STEAM 项目式教学助力幼小衔接的实践研究》。