

# 基于 STEM 教育理念开展幼儿园游戏教学实践探索

连真

兴国县第七幼儿园

**摘要:** 在当前教育体系中, STEAM 教育理念逐渐得到广泛关注, 尤其是在幼儿园阶段, 如何将科学、技术、工程、艺术和数学五大领域有机结合, 成为促进儿童全面发展的重要方式。本文从幼儿园教育的特殊需求出发, 探讨了基于 STEAM 教育理念开展游戏教学的实践策略。通过对系列原则与教学实践的分析, 文章阐明了如何能有效激发儿童的探索欲望、创新能力与合作精神, 促进其认知、动手能力及社会性的发展, 最终为幼儿园教育提供实践指导。

**关键词:** STEAM 教育; 幼儿园教育; 游戏教学; 跨学科

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2025.10.138

## 引言

随着教育理念的不断革新, STEM 教育逐渐从中小学扩展至幼儿园阶段, 成为培育未来创新型人才的重要方向。特别是在幼儿园阶段, 儿童处于身心发展的关键时期, 游戏不仅是他们认知世界的主要方式, 更是激发他们动手能力、创新精神和合作意识的重要途径。然而, 如何将 STEAM 教育理念有效融入幼儿园游戏教学中, 成为当前教育研究的一个焦点。

### 一、研究背景概述

#### (一) 幼儿园游戏教学的价值

幼儿园阶段是儿童认知、情感、社会性和动手能力发展的关键时期。在这一阶段, 游戏不仅是儿童最主要的活动形式, 也是他们认知世界的有效途径。游戏教学能够激发儿童的好奇心与探索欲, 促进其自主学习和创新思维的发展。通过自由、开放的游戏环境, 儿童能够主动参与、亲身实践, 形成对知识的初步理解和对问题的解决能力。游戏教学还强调社交互动, 通过集体活动, 儿童在合作中学会沟通、分享与协调, 这些能力为日后的社会化奠定了基础。此外, 游戏本身充满趣味性和创意性, 能够保持儿童的学习动力, 并增强其解决实际问题的能力。因此, 幼儿园游戏教学不仅具有教育性, 更富有情感价值, 能够有效促进儿童全面发展。

#### (二) STEAM 教育理念的内涵

STEAM 教育理念以科学 (Science)、技术 (Technology)、工程 (Engineering)、艺术 (Art) 和数学 (Mathematics) 五大领域为基础, 强调跨学科的整合与实践应用, 致力于培养具有创新精神、批判性思维和跨学科能力的未来人才。在 STEAM 教育中, 艺术并非简单的附加内容, 而是与科学、技术、工程和数学紧密结合, 注重通过动手实践和创意思维解决实际问题。

这种教育理念不仅关注知识的传授, 更注重培养学生的探究精神与合作能力, 尤其是在解决复杂问题时的多角度思考。通过项目化学习, 学生能够在实践中发现问题、提出假设、设计实验并寻找解决方案。对于幼儿园阶段而言, STEAM 教育的引入能够有效促进儿童的动手能力和创造力, 帮助他们从小建立跨学科的思维方式<sup>[1]</sup>。本研究旨在探索如何在幼儿园游戏教学中有效融入 STEAM 教育理念, 激发儿童的多维思考与创新潜力, 为其未来的综合素质发展奠定基础。

### 二、STEAM 教育理念在幼儿园教育的应用原则

#### (一) 以儿童为中心, 尊重个体差异

STEAM 教育的核心, 是让每个孩子在探索和创造中成长。而幼儿阶段的学习并非机械的灌输, 而是一种伴随个体需求而展开的发现过程。每个孩子都有独特的兴趣、能力和认知模式, 因此, 教育的重点不在于塑造统一的思维方式, 而是为不同的儿童提供适合他们发展的支持。

这一原则的逻辑基础在于个体发展的多样性。儿童的认知、社交和情感成长并非整齐划一, 他们在面对问题时的思维方式、动手能力和表达方式都各不相同。如果忽视这些差异, 以固定的模式要求所有儿童适应单一的教学框架, 便会抑制他们的自主探索和个性发展。因此, STEAM 教育应提供灵活多样的学习路径, 让儿童能够按照自己的节奏去尝试、调整和表达。

在实践中, 教师应关注每个儿童的兴趣点, 避免以标准化的方式设定统一的目标, 而是创造多元的学习情境, 让他们自由选择适合自己的探索方式。同时, 教学过程应留有调整空间, 根据儿童的反应灵活变换引导策略, 确保他们在获得挑战的同时, 也能体验到成功的满足感。

## （二）鼓励动手实践，倡导探索性学习

STEAM教育强调儿童在实践中学习，动手操作不仅是一种学习方式，更是一种认知建构的过程。幼儿阶段的认知发展依赖于感官体验和具体操作，他们通过触摸、拆解、组合、试错来理解世界，而不是仅仅依靠语言或图像的信息输入。因此，教育的重点不应停留在知识的传递，而应引导儿童在探索中获得真实的经验。

这一原则的逻辑基础源于建构主义学习理论。儿童的理解不是被动接受的结果，而是在与环境互动的过程中逐步形成的。通过亲身实践，他们能够将抽象概念转化为具体体验，并在不断试验和调整中构建自己的知识体系<sup>[2]</sup>。如果缺少动手实践，学习便容易流于表面，难以深入。探索性学习不仅让儿童主动参与，还能培养他们解决问题的能力，使他们在面对未知时敢于尝试，而不是等待标准答案。

在教学实践中，STEAM活动应尽可能提供可操作的材料，鼓励儿童亲手搭建、拆解和实验，而不是仅仅观看或模仿。同时，教师应营造允许试错的环境，让儿童在失败中调整策略，而不是害怕犯错。每一次尝试都是学习的契机，真正的理解往往源于不断修正的探索过程。

## （三）培养协作能力，强调集体学习

STEAM教育并非孤立的个体探索，而是一种建立在协作基础上的共同创造。在集体学习中，儿童不仅是在获取知识，更是在体验如何倾听、交流、分工与合作。人与人之间的互动赋予学习更深远的意义，它让儿童意识到自己的想法可以与他人的思维碰撞，从而生成更丰富的见解。

知识的形成不仅依赖个体经验，也受到社会环境的影响。儿童在群体中学习，会通过模仿、讨论、共享经验来深化对问题的理解。如果学习仅仅是个人行为，儿童的思维将局限于自身的经验范围，而在团队互动中，他们能够接触不同的观点，在交流中调整和扩展认知。集体合作不仅培养团队精神，还能提升沟通表达、任务分配和共识达成的能力，这是未来社会生活不可或缺的素养。

在STEAM教学中，活动的设计应鼓励儿童在团队中完成挑战，而非仅依赖个人完成任务。教师应关注每个儿童在团队中的角色，让每位成员都能在集体互动中找到自身的价值。课堂氛围应支持多角度的讨论，鼓励儿童在倾听与表达之间找到平衡，在团队协作中体验共同创造的乐趣。

## （四）关注学习过程，鼓励自我反思

学习的真正价值不在于结果，而在于思考与成长的过程。STEAM教育不仅要关注儿童是否完成任务，更要关注他们如何思考、如何调整、如何在尝试与失败中不断前进。学习的本质不是单纯的知识积累，而是认知方式的塑造，而这种塑造需要儿童对自己的学习过程进行反思。

这一原则的逻辑基础源于元认知理论，即个体对自身思维活动的意识和调控。只有当儿童能够反思自己的学习方式，理解自己的优势与不足，他们才能真正掌握如何学习。如果学习仅仅围绕正确答案展开，那么思维的弹性和深度便会被忽略。反思能力的培养，让儿童在面对问题时学会分析，在遇到挑战时学会调整，这比获取一个答案更为重要。

在STEAM教学中，教师应鼓励儿童表达自己的思考过程，而不是仅关注最终结果。活动结束后，可以通过提问、讨论或记录的方式，让儿童回顾自己的尝试与调整，从而帮助他们建立自我监测的意识。同时，反思不应被视为对错误的纠正，而应被看作是成长的一部分，让儿童在回顾与总结中找到持续进步的动力。

## 三、基于STEM教育理念的幼儿园游戏教学实践策略

### （一）设计跨学科的游戏活动

跨学科的游戏活动让不同领域的知识在游戏中交织与融合。通过这种方式，儿童不仅能够接触到学科间的联系，还能在解决实际问题的过程中提升综合运用不同学科知识的能力。STEAM教育提倡的是跨学科的整合，正是因为知识的边界早已模糊，儿童的学习不应拘泥于学科的隔阂，而应在多维互动中充分发展。

例如，可以设计一场“未来城市”的建设游戏。在这个游戏中，孩子们需要根据给定的材料搭建一个理想的城市，并解决城市中可能出现的问题，如交通、能源、环保等。这时，数学知识可以帮助儿童进行尺寸测量和空间布局；科学知识则帮助他们理解能源的流动与转化；艺术元素则融入到城市的美学设计中；工程知识则在建筑结构的搭建中得到体现。通过这种综合性的游戏，孩子们在动手实践中体验到各学科间的紧密联系<sup>[3]</sup>。

在活动中，教师可以引导孩子们讨论“如何让城市更环保”，让他们理解环保不仅是一个社会责任，还涉及科学技术的应用。这种跨学科的游戏形式能够让儿童

在玩中学，在学中玩，不仅扩展他们的视野，还激发了他们对世界的探索兴趣。

总结来说，跨学科的游戏活动能够将抽象的知识具体化，让孩子们在实际操作和解决问题的过程中，真正理解学科的内涵。通过这种游戏，儿童的知识体系得到全面培养，不仅在思维方式上得以拓展，还能在实践中培养综合运用知识的能力。

### （二）营造开放式学习环境

开放式学习环境是 STEAM 教育的重要组成部分，它倡导自由、探索与创造，让孩子们在没有束缚的空间中自由生长。在这样一个环境中，儿童不仅是知识的接收者，更是学习过程的主动参与者。通过灵活多样的学习材料与自由选择的学习内容，儿童可以在充满创意与挑战的空间中展开自由探索。

例如，在幼儿园内设立一个“创意工作坊”，提供不同的工具、材料和零件，如积木、木块、塑料瓶、纸张和绳子等，让孩子们自由组装和创作。今天，他们可能会搭建一个小桥；明天，他们或许会设计一个小车或者做一个水上漂流的模型。在这些活动中，孩子们通过不断地尝试和实验，探索物理、数学与工程的基本概念。在这里，教师并不是直接给出答案，而是以引导者的角色，提出思考的问题，如“你的桥为什么会垮？”“如果让车跑得更快，你会怎么做？”

这种开放式学习环境能够激发孩子们的自主性和创造性，让他们不拘泥于标准答案，而是在自由探索中寻找解决方案。每一次实验、每一块积木的拼接，都是他们对世界的一次再认识。通过这种探索，儿童不仅获得了动手实践的乐趣，还在问题解决的过程中理解了知识的实际应用。

总的来说，开放式学习环境的构建让学习变得更加灵活与富有个性。儿童在这一过程中体验到的并不仅仅是技能的掌握，更多的是思维方式的变化与创新思维的培养。通过这种环境，儿童能够在充满自由的空间中，培养出主动探索与合作的精神。

### （三）通过故事化引导学习

故事化引导学习是一种深具魅力的教学策略，它通过情节生动的故事将 STEAM 教育的概念和知识融入其中，让孩子们在参与故事的过程中自然而然地接触到科学、技术、工程、艺术和数学的思想。故事不仅具备吸引力，还能够提供一个多维的、具象化的学习框架，让知识变得更加生动与具体。

以“宇宙探险”为主题的游戏为例，教师可以为孩子们编写一段引人入胜的冒险故事，故事中，孩子们将扮演小小探险家，乘坐宇宙飞船前往一个遥远的星球。在这个星球上，他们需要解决一系列科学问题，如如何利用太阳能给飞船充电、如何利用几何学设计最合适的飞船模型、如何运用物理原理解决航行中的障碍等。在这个过程中，孩子们不仅仅是被动听众，而是主动参与者，他们将通过动手操作、试验和调整，亲身体验科学原理。

在这个充满故事性的游戏中，孩子们在处理“飞船发动机故障”时，会运用他们学到的物理常识；在进行星球地图设计时，数学和空间意识将起到关键作用；在构建宇航服时，艺术的美学设计也会融入其中。这种故事化的情境不仅让儿童体验了不同学科的交融，更让他们在情感和认知层面都能深刻参与<sup>[4]</sup>。

通过故事化引导学习，STEAM 教育不仅变得更加亲切与生动，也能激发儿童的想象力和创新能力。故事的引领作用让孩子们在游戏的过程中不知不觉地掌握知识，锻炼了他们的批判性思维与解决问题的能力。同时，这种方法能让儿童在故事情境中获得情感共鸣，深刻感受到学习的乐趣和意义。

### 结语

基于 STEAM 教育理念的幼儿园游戏教学不仅为儿童提供了丰富的学习体验，也为他们的未来发展奠定了坚实的基础。在这一过程中，教师的角色尤为重要，不仅是知识的传递者，更是引导者与合作者。通过跨学科的整合与动手实践的引导，孩子们能够在自由探索中不断拓宽思维，培养创新能力与协作精神。未来，随着 STEAM 教育理念的深入实施，幼儿园游戏教学的效果将更加显著，为儿童的综合素质提升提供更加坚实的支持。

### 参考文献

- [1] 周婷婷. 基于 STEM 教育理念开展幼儿园游戏教学实践探索 [J]. 求知导刊, 2024, (35): 119-121.
- [2] 颜萍. 基于 STEM 教育理念开展幼儿园小班游戏教学实践探索 [J]. 甘肃教育研究, 2024, (11): 90-92.
- [3] 邵晓阳. 基于 STEM 教育理念开展幼儿园建构游戏的实践探索 [J]. 试题与研究, 2020, (30): 55-56.
- [4] 王婷. 基于 STEM 教育理念下开展幼儿园建构游戏的实践探索 [J]. 读写算, 2020, (30): 56.