

STEAM 教育理念在幼儿艺术教育中的应用

高嵩

山东艺术学院现代音乐学院

DOI:10.12238/mef.v7i10.9692

[摘要]STEAM 教育作为一种跨学科的教育模式，强调科学、技术、工程、艺术和数学五个领域的融合，为幼儿教育提供了全新的视角和方法。通过将 STEAM 理念融入幼儿艺术教育中，不仅能够激发幼儿的创造力、想象力和审美能力，还能促进其综合素养的发展。本文通过对 STEAM 与幼儿教育、STEAM 与幼儿艺术教育关系的探讨，基于 ADDIE 模型的课程开发方法，以及幼儿艺术融合教育课程具体实例分析旨在为广大教育工作者提供有效的、有创意的艺术融合教学新思路。

[关键词]STEAM；幼儿教育；艺术融合教育

中图分类号：G61 **文献标识码：**A

The Application of STEAM Education Concept in Children's Art Education

Song Gao

School of Contemporary Music, Shandong University of Arts

[Abstract] As an interdisciplinary education model, STEAM education emphasizes the integration of science, technology, engineering, art and mathematics, which provides a brand-new perspective and method for preschool education. By integrating the concept of STEAM into children's art education, not only can children's creativity, imagination and aesthetic ability be stimulated, but also their comprehensive literacy can be promoted. This paper discusses the relationship between STEAM and preschool education, and between STEAM and preschool art education, the curriculum development method based on ADDIE model, and the concrete example analysis of preschool art integration education curriculum, aiming at providing effective and creative new ideas for educators on art integration teaching.

[Keywords] STEAM; Art education for children; Art fusion education

引言

STEAM 教育作为一种跨学科的教育模式，强调科学、技术、工程、艺术和数学五个领域的融合，为学生提供了全面发展的机会。STEAM 教育理念逐渐被引入到幼儿教育中，期望在早期教育阶段开始培养综合素养。幼儿阶段是孩子身心发展的关键时期，艺术教育作为其中的重要组成部分，对于激发孩子的创造力、想象力和审美能力具有重要意义。然而，传统的幼儿艺术教育往往过于注重技能训练，忽视了与其他学科的融合，限制了孩子们综合能力的发展。STEAM 教育与幼儿艺术教育的结合，重新唤起了幼儿艺术教育的活力，为幼儿艺术教育的发展提供了新的思路。

一、STEAM 与幼儿教育

我国对 STEAM 教育的重视逐渐提升，自 2015 年开始，国务院和教育部出台了多项政策文件，积极推动 STEAM 教育的发展。2017 年国务院发布的《新一代人工智能规划》中明确提出，我国中小学要开设人工智能、编程等 STEAM 教育课程。2019 年教育部牵头启动“STEAM 教育课程教学改

革项目”，全国 12 个课改试验区 120 余个项目开展了 STEAM 教育进课堂的实验教学。这些政策和措施的出台，进一步推动了 STEAM 教育在我国的普及和发展，尤其是在基础教育阶段。

2001 年教育部印发的《幼儿园教育指导纲要（试行）》和 2012 年教育部印发的《3-6 岁儿童学习与发展指南》都强调儿童教育内容的全面性，主要划分为五个领域（健康、语言、社会、艺术、科学），要求各领域的内容相互渗透，从不同角度促进幼儿情感、态度、能力、知识、技能等方面的发展。我国幼儿教育由与现实生活密切相关的综合教学活动组成，与 STEAM 的多学科融合教育理念相一致。学前期作为思维发展的关键期，使用 STEAM 教育模式进行科学的思维训练，可以锻炼幼儿解决问题的能力、分析思维能力和创造力，促进 21 世纪幼儿核心能力的培养。

二、STEAM 与幼儿艺术教育

STEAM 教育的前身是 STEM 教育，为提高学生的参与度与积极性，提高学生的创造力，真正发挥 STEM 教育的作

用，2006年美国弗吉尼亚理工大学研究生、被称为STEAM创始人的乔吉特·亚克曼(Georgette Yakman)提出了STEAM教育，在STEM基础上增加了艺术(Arts)。从STEM教育到STEAM教育的发展，极大地提高了艺术在教育中的地位，“艺术融合”的教学思想也逐渐被学者重视起来。

《美国新泽西州艺术融合指南》中呈现了A与STEM的融合方法，采用非艺术增强和艺术增强两种方式分别对艺术课程及非艺术课程融合，实现优势互补。目前中小学主要采用非艺术增强方式，以STEM（科学、技术、工程、数学）为中心加入A（艺术）。然而在幼儿阶段，考虑到幼儿身心发展规律和特点，幼儿更适合以艺术教育为中心，以科学教育与技术教育为基点，简化工程和数学两个学科的艺术增强式STEAM教育，即以A为中心，加入STEM的融合。以A为中心的STEAM教育能够锻炼幼儿的综合能力，促进幼儿的全面发展，对幼儿学习积极性和创造力的提高起着重要作用，也更容易被幼儿接受，同时也为幼儿艺术教育的发展提

表一：基于ADDIE模型的幼儿艺术融合课程

A（分析）	D（设计）	D（开发）	I（执行）	E（评估）
分析幼儿学习特征、知识水平；分析艺术融合课程具体目标、重点难点	根据STEAM各领域划分学习范围和内容，设计课程融合方式	选定活动主题；设定课程目标；设计以艺术为中心的STEAM课程内容	运用以学生为中心自主探究式的教学方法进行艺术融合课程教学	STEAM课程评价；STEAM课程改善；STEAM课程完成

在借鉴ADDIE模型的基础上，构建以艺术教育为中心的STEAM课程教学模型。首先通过文献研究、问卷调查、教学调研等方式，分析幼儿学习特征、知识水平，明确艺术融合课程目标，分析课程设计目前面临的问题和难点。在课程设计时需明确STEAM各领域学习范围和内容，设计各领域与艺术融合的方式。根据课程培养目标选定课程活动主题和融合学科领域，设计可满足孩子兴趣和需求，联系现实生活，培养融合思维能力，提高艺术认知和创造力的SETAM课程内容。运用以学生为中心自主探究式的教学方法开展课堂教学，收集STEAM课程进行数据对课程进行评价，针对课程问题提出改善方案。

模型以每节课（次课）或每个主题的分析、设计、开发、执行和评估为基本框架，将各种教育元素和策略与儿童的需求紧密结合。这种循环模型的设计旨在即时响应儿童的兴趣和需求，这些兴趣和需求可能会随着每节课的变化而变化，并将其与下一节课紧密相连。因此这个模型是开放式的，允许教师在每次课程中进行反思和调整。特别是在每节课中，根据课程进行中孩子的表现来评估孩子们的兴趣，从而避免预先制定的计划所带来的局限性。从这个意义上讲，STEAM课程也包含了扩散性的概念，即每一堂课都有不同的体验，旨在为孩子们提供一个富有挑战性和趣味性的学习环境，让他们在探索艺术的同时，也能够发展其他领域的知识和技能。

供新的思路。

目前我国STEAM教育的研究与应用主要针对中小学阶段教育，对幼儿STEAM教育缺乏关注，以艺术教育为中心的STEAM教育模式对于教师和研究人員来说仍然是一个相对陌生的概念。为推进我国STEAM幼儿艺术教育的发展，需要从政府-社会-学校等多层面加强对其重要性的认识 and 正确的解读，从教育政策、课程体系、课程开发、师资培训等方面加大投入。

三、基于ADDIE模型开发幼儿艺术融合课程

ADDIE模型是由美国佛罗里达州立大学教育技术研究中心开发的一种系统化的教学设计与开发模型。ADDIE模型主要包括分析(Analysis)、设计(Design)、开发(Develop)、执行(Implement)、评估(Evaluate)五个阶段。ADDIE模型以其系统性、针对性、灵活性和实用性等特点，被众多学者借鉴和使用，成为课程开发、教学设计的重要工具。

四、幼儿艺术融合教育课程实例

《Smart8》是由韩国姜孝定教授主编，韩国世光音乐出版社出版的幼儿艺术融合教材。世界性的艺术融合型教育引入韩国后，2010年韩国科学创意财团开发了融合性英才教育项目《科学与艺术的遇见》，2011年教育科学技术和科学创意财团艺术共同发表了《艺术融合教育产业计划》，此后韩国教育界开始大量开发艺术融合教育项目，教科书开始向艺术融合型方向修订，而本教材正是针对幼儿园和低年级儿童开发的艺术融合体验教材。

这套教材涉及音乐、美术、文学、经济、数学、英语、科学、体育等学科，主要由名画和音乐作为主线进行多学科融合。每单元包含通过名画体验文化的儿童诗与故事；培养思考力、语言能力和社交能力的想象游乐场；通过古典音乐开发右脑和音乐性的音乐游乐场；用讲故事的方式学习创意数学的数学游乐场；未来科学家们的实验室！科学游乐场；培养国际经营人才的经济游乐场；通过名画和TPR学习英语的英语游乐场；通过艺术体验各时代文化的历史故事；针对最棒的画家进行创造性再学习的画家故事；学习艺术家技法和培养艺术行眼的艺术博士；培养领导力和自信心的全球领导者；培养解决问题能力的任务；培养创造力和绘画能力的我的速写本等主题。教材采用幼儿易于理解的名画和音乐，与主题公仔一起尽情想象，展开各种富有创意的对话，环环

相扣的整合活动连接英语、数学、科学、历史等多学科知识。

《Smart8》还引用了由美国哈佛大学教育研究院的心理发展学家霍华德加德纳(Howard Gardner)在1983年提出的多元智能理论,“8”代表人类智能的8个范畴(语言、数理逻辑、空间、身体-运动、音乐、人际、内省、自然探索)。教材旨在课程中全方位地开发幼儿的8大智能,通过多样化、跨学科的体验式艺术融合教学,培养幼儿左右脑均衡发展、未来发展的核心能力(批判性思考、沟通能力、协作能力、创

意力等)、自主学习习惯等。

以第一册第五单元为例,本单元使用了同为印象主义时期的绘画和音乐,以梵高的名画《星空》和德彪西的钢琴独奏曲《阿拉伯风》(Arabesque No.1)为主线,通过儿童诗与故事、想象游乐场、音乐游乐场、科学游乐场、英语游乐场、画家故事、艺术博士等主题环节,将各学科知识融合,培养幼儿想象力、创意力、思考能力等。

表二: 幼儿艺术融合教育课程设计实例

主题	涉及领域	学习内容	相关能力培养
儿童诗与故事	音乐 律动 数学 文学	1.读诗歌的同时播放梦幻般分为的《阿拉伯风》,想象天上不同颜色的星星和月亮。 2.感受4/4拍节奏,数数字,打节奏,设计4拍子动作。 3.数名画上星星的个数。	想象力 创意力
想象游乐场	语言	通过观察名画展开想象和对话。如:看3秒图画闭上眼睛想到什么?说说向月亮许什么愿望?	想象力 创意力
音乐游乐场	音乐 身体运动	听《阿拉伯风》想象夜晚玩围巾。跟随音乐用围巾表现声音高低变化。用围巾表演天空云朵的移动。	想象力 创意力 表现力
科学游乐场 英语游乐场	科学 自然 语言	通过希腊神话学习星座故事,研究北斗七星。晚上观察星星和月亮,写日记。听音乐给星空涂颜色,学习简单的英语。	科学的好奇心 富有艺术性的 思考习惯
画家故事	音乐 美术 历史	学习印象主义,听印象主义音乐学习印象主义名画。了解梵高的故事。	艺术鉴赏能力 感受力
儿童诗与故事	音乐 律动 数学 文学	1.读诗歌的同时播放梦幻般分为的《阿拉伯风》,想象天上不同颜色的星星和月亮。 2.感受4/4拍节奏,数数字,打节奏,设计4拍子动作。 3.数名画上星星的个数。	想象力 创意力
艺术博士	科学 音乐 美术	听音乐看图片感受声音大小的对比,颜色深浅的对比,能量强弱的对比,温暖寒冷的对比等。	表现力 创意力 共感力

五、总结

STEAM教育能够为幼儿提供全面发展的机会,特别是在培养解决问题的能力、分析思维能力和创造力方面具有显著优势。通过STEAM教育与幼儿艺术教育的结合能够更好地满足幼儿的兴趣和需求,促进其在各个智能领域的发展。随着STEAM教育理念的不断推广和深化,幼儿艺术融合教育将迎来更广阔的发展空间。未来的研究和实践应继续探索和完善STEAM幼儿艺术融合教育的理论和方法,开发更多适合不同年龄段和能力水平幼儿的教材和课程,并通过实证研究验证其有效性和可行性,为幼儿提供更加丰富和有效的学习体验。

[参考文献]

- [1]张娜钰,赵慧臣.艺术与STEM课程融合的方法和路径:促进STEAM教育的实现[J].中国教育信息化,2020,(14):1-6.
- [2]雷静炜,封伯燕.信息化2.0背景下乡村幼儿园STEAM教育的实践路径研究[J].中国新通信,2023,25(23):182-184.
- [3]王腾宇.跨学科视域下的STEAM教育对音乐教育的启示[J].中国音乐,2019,(03):123-128+142.DOI:10.13812/j.cnki.cn11-1379/j.2019.03.014.
- [4]李刚,吕立杰.从STEM教育走向STEAM教育:艺术(Arts)的角色分析[J].中国电化教育,2018,(09):31-39+47.
- [5]中国STEAM教育发展报告[R].北京:教育部教育管理

信息中心,2017.

[6]中华人民共和国教育部.幼儿园教育指导纲要(试行),2001.http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3327/200107/t20010702_81984.htm

[7] Yakman, Georgette(2010).STEAM: A Framework for Teaching Across the Disciplines. [online]. [cited 2016.03.15.].

[8] In-Young CHOI,Soo-Young KIM.A Study on Effect of STEAM-based Music Education on Young Children's Musical

Interest and Musical Creativity.Counseling Psychology Education Welfare, 2020,(03):167-186.

作者简介：

高嵩（1986.11-），女，汉族，山东济宁，讲师，博士研究生，研究方向：音乐学。

课题项目：

2020年度山东省艺术教育专项课题“跨学科视域下STEAM教育理念在幼儿艺术教育中的应用研究”立项号：ZY20201460