

非遗蛋壳拼贴画与航空科技融合的小学美术课程创新研究

陆安琦

珠海市金湾区航空新城小学, 广东 珠海 519040

DOI: 10.61369/ETR.2026060026

摘要 : 本文以珠海市金湾区航空新城小学为例, 探讨非遗蛋壳拼贴画与航空科技融合的小学美术课程创新实践。在“五育融合”与非遗保护政策背景下, 针对当前非遗教学主题单一、科技与传统文化融合不足等问题, 课程通过项目驱动、情境创设、资源循环利用等策略, 激发学生艺术创作与科技探究兴趣, 提升其审美素养、文化理解与创新能力。实践表明, 该课程有效促进学生内驱力、教师跨学科教学能力与学校美育特色发展, 为小学美育课程创新提供了可操作的实践路径。

关键词 : 非遗传承; 蛋壳拼贴画; 航空科技; 科艺融合; 小学美术课程; 美育创新

Research on the Innovation of Primary School Art Curriculum Integrating Intangible Cultural Heritage Eggshell Collage with Aviation Technology

Lu Anqi

Aviation New City Primary School, Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519040

Abstract : Taking Aviation New City Primary School in Jinwan District of Zhuhai as a case study, this paper explores the innovative practice of the primary school art curriculum that integrates intangible cultural heritage eggshell collage with aviation technology. Under the background of the policy of "integration of moral, intellectual, physical, aesthetic and labor education" and the protection of intangible cultural heritage, aiming at the current problems such as the single theme of intangible cultural heritage teaching and the insufficient integration of technology and traditional culture, the curriculum adopts strategies such as project-driven learning, situational creation and resource recycling to stimulate students' interest in artistic creation and scientific and technological exploration, and enhance their aesthetic literacy, cultural understanding and innovative ability. Practice has proved that this curriculum effectively promotes students' internal learning motivation, teachers' interdisciplinary teaching ability and the development of school characteristics in aesthetic education, and provides an operable practical path for the innovation of primary school aesthetic education curricula.

Keywords : inheritance of intangible cultural heritage; eggshell collage; aviation technology; integration of science and art; primary school art curriculum; aesthetic education innovation

引言

在国家“五育融合”教育方针与非物质文化遗产保护政策的双重驱动下, 中小学美育工作肩负起传承中华优秀传统文化与培育时代新人创新素养的双重使命。《义务教育艺术课程标准(2022年版)》更是明确提出要“构建开放融合的艺术教育生态”。然而, 当前非遗美术教学普遍存在创作主题单一、表现形式静态化等问题, 难以激发学生持续的学习兴趣; 与此同时, 科技教育虽日益受重视, 但与传统文化、手工技艺的深度融合仍显不足。

珠海市金湾区航空新城小学地处航空产业聚集区, 具备将地域科技特色融入学校教育的地利优势。蛋壳拼贴画作为一项化碎为整、富有生态智慧与东方美学的非遗技艺, 其育人价值亟待在现代教育语境中被重新激活。在此背景下, 我们尝试打破非遗传承与科技教育间的壁垒, 开展了“非遗蛋壳拼贴画与航空科技融合”的美术课程创新实践, 旨在探索一条“科艺共生、低耗高效”的特色美育路径。

一、课程设计与实施路径

本课程以建构主义、实用主义教育理论为指导, 坚信知识是

在真实情境中通过主动实践建构的, 教育应源于生活、用于生活、创造生活。我们系统构建了“认知-叙事-创造”三阶递进的课程模型, 并配套开发了丰富的教学资源与活动体系, 确保课

程的可操作性与实效性，目前已完成课程整体框架设计和部分单元试点教学。

1. 低年级基础造型认知阶段

以“感知与简化”为核心，本阶段设计《飞行器家族》、《天空的色彩密码》、《飞行的轨迹》三个单元模块。学生通过触摸真实航模，分解飞行器的几何结构（机头—机身—机翼），运用蛋壳单色平涂拼贴技法表现基本造型；认识航空标识与标准色系（银、蓝、白），学习蛋壳染色技法；通过拼贴云层、气流等曲线，感知线条的动感与疏密关系。此阶段重在降低技术门槛，建立对航空科技的具象认知与兴趣。

2. 中年级科幻叙事表达阶段

以“叙事与表现”为核心，开发《星际救援》、《飞行器的“皮肤”》、《动力火焰》、《穿越日记》四个单元。学生融入科幻叙事情境，设计飞行器与太空场景，学习运用渐变色分层拼贴表现光影；探索用蛋壳内凹、综合材料拼贴模拟金属、玻璃等不同质感；用超轻粘土辅助表现动力火焰的光效与动感；最终整合技法，完成科幻主题的整体创作。此阶段侧重激发想象力与综合表达能力。

3. 高年级立体项目实践阶段

以“设计与创造”为核心，构建《蛋壳铠甲》和《我的飞行梦》两个立体拼贴项目。学生为预制纸板航模拼贴“蛋壳铠甲”，探索复合材料的应用与立体造型；综合利用纸壳、易拉罐等废弃材料与蛋壳进行装置艺术创作，将工程思维、环保理念与非遗技艺深度融合。

（一）配套化的资源开发与实施建设

为保障课程大规模、可持续实施，美术教师自主开发“低成本、可循环”的工具材料包。核心材料——蛋壳，来源于学校食堂和师生家庭日常收集，经过彻底清洗、消毒、晾晒、染色后，按颜色和大小分类储存，循环利用。工具包还包含不同规格的拼贴基板（废旧纸板、轻木板）、白乳胶、儿童丙烯颜料、安全无毒的清漆、镊子、棉签等。此外，还配备了简易航模、超轻粘土、废弃塑料瓶罐等拓展材料，支持学生的多样化探索，真正体现了“低耗高效”的原则。

课程研究首先依托学校美术社团（40余人，覆盖各学段）进行深度探索和实践验证。目前已组建社团成员每周进行1课时的系统训练，承担技法攻坚、精品创作的任务，他们是课程的“先锋队”。教学场所选择了专用的美术教室，为学生的创作活动提供良好的环境条件。同时，我们在二至五年级中各选取一个实验班，每学期保证至少完成一次完整的单元活动，并与同年级其他采用传统绘画教学的班级形成对照，以便收集数据、对比成效、优化方案。这种点面结合的方式，既保证了研究的深度，也探索了课程推广的可行性。

教学方法上，本研究注重情境创设与项目驱动，通过多种教学策略激发学生的学习兴趣 and 创作热情。实物观察是重要的教学环节，教师收集了各种航空器模型、图片和视频资料，帮助学生建立直观的认知。故事引导是另一个特色方法，教师通过讲述航天英雄事迹、科幻故事等，营造沉浸式的学习氛围。小组合作也

是常用的教学形式，学生们在合作中学会沟通协作，互相启发，共同进步。

评价机制是课程实施的重要环节。教师建立过程性评价与成果展示相结合的评价体系，注重对学生学习过程、创意表现、技能掌握等多方面的考察。评价方式包括观察记录、作品评价、学生自评和互评等，力求全面客观地反映学生的学习成效和发展变化。

二、实践成效分析

经过一年的试点实践，项目已经显现出多方面的初步成效，这些成效不仅体现在学生的学习成果上，也反映在教师的专业成长和课程建设方面。

（一）学生素养得到多维赋能。

参与美术社团的学生表现出浓厚的学习热情。首先，审美感知与艺术表现力显著提升。学生们从不敢动手到初步掌握拼、贴、染、绘等综合技法，他们创作的作品虽然还显稚嫩，但已经能够体现出航空科技的特色，如流畅的线条造型、科技感的色彩运用、动态的构图表现等。特别值得一提的是，学生们在创作过程中展现出的创意和想象力常常超出教师的预期。其次，科学探究与技术创新意识得到激发。在观察航模、设计飞行器、解决问题的过程中，学生的想象力、创造力和逻辑思维能力潜移默化地得到发展。第三，文化理解与传承责任感逐步增强。通过对蛋壳画技艺的亲身实践，学生们体会到传统手工艺的精妙与智慧，“化碎为整”的过程更是逐渐树立了环保意识和可持续发展理念，他们开始关注日常生活中的废弃物利用，思考传统技艺在现代社会的价值和意义。第四，学习内驱力与综合能力增长。他们的兴趣被极大激发，从“要我学”变为“我要学”，通过课前课后的观察和访谈，我们发现学生们对这门融合课程抱有极大的兴趣，很多学生表示这是他们“最喜欢的美术课”。五年级学生小林（化名）原本性格内向，在参与了《蛋壳铠甲》项目后，因其出色的动手能力和专注度被推选为小组长，不仅作品在学校展览，人也变得开朗自信许多，其家长多次向老师表达感谢。

（二）教师团队专业能力显著提升。

通过参与课程开发与实践，美术教师团队的课程设计能力和跨学科教学能力得到明显提升。教师们开始跳出传统美术教学的框架，尝试将多种元素融入教学实践，开发出包括课程指南、精品教案、教学PPT课件、分层学习任务单、微课视频、评价量规等在内的完整课程资源包。在课题研究过程中，教师们积极探索传统技艺与现代科技相融合的方法，总结出一些行之有效的教学策略。例如，如何引导学生从观察实物到抽象表现，如何帮助学生将科技意象转化为艺术语言，如何组织跨学科的探究活动等。这些实践经验的积累，为教师的专业发展开辟了新的路径。

（三）学校美育特色日益凸显。

在课程推广方面，我们也进行了初步尝试。通过举办艺术节、教学展示等活动，课程的理念和实施方式开始获得家长和同行的认可。一些教师表示对这种融合课程很感兴趣，希望能够在

自己的教学中尝试类似的实践，家长们的反馈也比较积极，他们认为这门课程既培养了孩子的艺术素养，又激发了他们对科技的兴趣，具有独特的教育价值。这些正面的反馈，为课程的后续发展和推广奠定了良好的基础。

三、反思与展望

本案例的实践，证明了非遗手工技艺与实体科技资源深度融合的可行性及其育人价值，力求突破传统非遗教学静态化、科技教育工具化的痼疾。当然，实践过程中我们也面临一些挑战并进行反思。

首先面临的是教学转化方面的难题。如何将传统的蛋壳拼贴技艺与航空科技元素进行有效转化，形成适合小学生的可视化艺术语言，是一个需要持续探索的课题。其次是教学实施的平衡问题。在有限的课时内，如何平衡技艺学习与创意表达的关系，如何协调传统继承与创新发展的要求，都需要精心设计。过度强调技法训练可能导致课程变得枯燥，忽视传统精髓又可能使创新失去根基。成果的数字化保存与传播也是一个重要挑战，目前作品多以实物形式保存和展示，易损坏，且传播范围有限，需要进一步完善和优化。

展望未来，我们计划从以下几个方面深化研究和实践：

（一）完善课程体系是首要任务。我们将进一步细化各学段的内容标准和评价指标，建立更加科学的课程框架。特别是要深

入研究不同年龄段学生的认知特点和能力发展规律，设计更加符合学生需求的教学内容和活动形式。同时，我们还将加强课程的整体性和连贯性，使各个学段的学习能够有机衔接，形成循序渐进的培养路径。

（二）加强资源建设是重要支撑。我们将系统开发教学资源包，包括改进材料处理工艺、优化工具配置、编制教学参考资料等。注重开发数字化资源，如教学视频、互动课件，丰富教学手段和表现形式，对优秀作品进行高清扫描和数字化存档。

（三）深化教学研究是关键环节。我们将组织教师开展行动研究，深入探索美育教学的有效策略和方法。通过课例研究、教学观察、案例分析等方式，总结实践经验，提升教学效果。

（四）扩大实践范围是发展方向。在总结试点经验的基础上，我们计划将课程从社团活动逐步推广到课堂教学，让更多学生受益，检验课程的适应性和有效性。

四、结语

非遗蛋壳拼贴画与航空科技的融合实践，为小学美育创新提供了具操作性的案例。课程不仅促进学生文化自信与创新素养发展，也为传统手工技艺在现代教育中的活化利用探索了新路径。持续深化该课程模式，有望为基础教育课程改革与美育内涵拓展提供有益借鉴。

参考文献

- [1] 教育部. 义务教育艺术课程标准(2022年版)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 王海霞. 非物质文化遗产活态传承的路径创新研究[J]. 文化遗产, 2021(3): 45-53.
- [3] 张乐, 李娟. 科技赋能传统手工艺教育的实践探索——以剪纸数字化为例[J]. 中国教育学刊, 2023(6): 88-95.
- [4] 清华大学附属小学. 航天主题美术课程设计与实践[J]. 基础教育课程, 2022(10): 62-68.
- [5] 单霁翔. 非遗保护与青少年文化认同培育[J]. 中国文化研究, 2022(4): 5-15.
- [6] 李敏. 非遗蛋壳拼贴艺术在小学美术核心素养培养中的应用研究[J]. 中国美术教育, 2023(8): 76-80.
- [7] 王芳. 科技融合视域下航空主题小学美术课程设计与实践[J]. 基础教育参考, 2024(12): 45-49.
- [8] 陈曦. 核心素养导向下小学美术蛋壳艺术生活化教学策略探究[J]. 美术教育研究, 2022(15): 158-160.
- [9] 赵刚. 非遗活态传承视角下小学美育课程创新路径——以蛋壳拼贴画为例[J]. 中国教育学刊, 2023(9): 90-93.
- [10] 刘艳. 蛋壳艺术与科技元素融合的小学美术教学实践——基于学生创新能力培养[J]. 小学时代, 2024(7): 28-30.