

融合·递升·迁移：学校美术教育中跨学科融合教学的实践与认知协同研究

■俞昕璐(杭州青少年活动中心)

2022年《义务教育艺术课程标准》围绕“以美育人、以文化人”这一目标,指出美术教育不能仅仅局限于培养学生的艺术技能。它要求美术教育要构建起美术与自然、生活、科技、人文等方面的联系,推动学生多方面素养共同提升。当前中小学美术教学实践中,长期实施的“分科教学”模式导致美术课堂出现明显的“孤岛现象”。因此,如何打破传统教学框架,以美术为核心构建跨学科融合教学体系,成为当前美术教育改革亟待解决的关键问题。

本文在理论方面,以皮亚杰的认知发展阶段理论和维果茨基的社会文化认知理论为依据,将“五育”目标细化为多学科核心素养,构建了适用于学校美术教育的“融合·递升·迁移”跨学科教学模式。这一模型丰富了美术教育跨学科融合的理论体系,为基于素养本位的美术教育改革提供了理论支持。通过这一研究,推动“美术”学科向更多维度的实践探究发展。

“融合·递升·迁移”模型的理论构建

本文将“五育融合”的框架细化为多学科核心素养的培养目标,并构建了一个以美术为核心,具备横向融合、纵向递进、深度迁移三大特点的“融合·递升·迁移”跨学科教学模式。这一模式旨在实现学科间的融合与素养培养的有机结合,让美术这一学科“点对点”地辐射到其他学科的应用实践中,同时“面对面”地促进各个学科的互通有无,以培养复合型的人才为目标。

(一)打破学科壁垒的“化学反应”

“融合”不仅是把多个学科的知识拼凑在一起,而是以美术学科为中心,把语文、历史、科技、体育等学科的核心素养,与美术教学的内容、方法、目标紧密结合,让不同学科之间产生类似化学反应的效果。这种横向融合以美术的审美感知、艺术表现、创意实践、文化理解这四大核心素养作为关键切入点,找到精准的融合点。

(二)顺应认知规律的“阶梯进阶”

“递升”是开展跨学科教学需遵循的原则。感知体验层(低段,7-9岁):教学应注重调动多种感官协同参与,通过视觉观察、听觉感知、动手操作及肢体活动等方式,帮助学生积累基础审美经验;思维建构层(中段,10-12岁):核心课程以主题性美术创作和美术作品赏析为主,具体采用“美术+语文”“美术+历史”“美术+基础科技”等跨学科融合模式;创新迁移层(高段,13-15岁):通过让学生运用美术技能和跨学科知识应对生活中的实际问题,教学内容以设计应用和综合探索为主。

(三)逆向思维驱动的“高阶迁移”

“迁移”指学生在美术跨学科学习过程中所培养的能力,能够应用到其他学科的学习及日常生活的实践中。本研究采用逆向设计(UBD)理念来实现这一

“迁移”目标,该理念以学生的深度理解为教学目标,颠覆了传统“先确定教学内容,再设计评价方式”的流程,转而采取“先明确核心素养目标,再设计评价方法,最后据此设计教学活动”的策略,确保教学活动始终围绕核心素养的培养与迁移进行。

实践路径与典型案例深描

基于“融合·递升·迁移”这一教学模型,延伸至中小学日常教学实践中,可设计三条跨学科教学实践路径:情境融合、技术赋能和思维迁移。这三条路径逐步深入,情境融合用于激发学生的感知基础;技术赋能帮助学生搭建认知的支撑框架,思维迁移则推动学生实现素养的提升。这三者共同作用,助力达成跨学科融合教学的目标。

(一)路径一:情境融合——在“学科互渗”场域中激活感知

设计思路:以美术教学目标为导向,构建一个综合性的学习情境。这一方式尤其适合低年级和中年级的学生。设计情境时,需遵循三个原则:保持美术的主体性,确保学科间的关联性、注重学生的体验性。这样多学科知识就能自然融入美术学习之中。

案例详述:跨学科项目《诗韵·墨舞——古诗词意境画创作实践》(融合美术、语文与体育,针对10-12岁中段学生)

具体教学环节:

诵读体悟意境(15分钟):学生诵读古诗词,体会诗词的平仄韵律和情感基调。随后组织学生讨论,从中提取核心意象,并分享对诗词意境的感受。

舞中体态教学环节(时长20分钟):教师指导学生通过肢体动作诠释古诗词意境。教学重点在于引导学生感知动作力度强弱、节奏快慢及肢体线条变化,帮助其将身体动作体验转化为美术造型语言要素。

“绘中显形”环节(时长30分钟):学生将文学感悟与肢体动作体验相结合,运用大写意技法创作国画。此过程中,学生把身体动作和节奏转化为画作中的线条与墨色。教师仅提供个别指导,鼓励学生自由表达个人感受。

评中深化提升环节(时长15分钟):运用“学生自我评价—同学相互评价—教师总结评价”的模式,围绕“意境表达”这一要点展开评价。鼓励学生结合朗诵感受和肢体动作体验,阐述自己的创作思路,以此加深对“诗画同源”这一理念的认知。

(二)路径二:技术赋能——借助“科技手段”改善认知结构

设计思路:通过新技术,将美术学习中难以理解的空间想象和光影表现等抽象概念转化为直观、具体的视觉内容,这一方法尤其适合用于小学中高年级的学生。

案例详述:素描基础课程《光影几何——运用AR技术探索透视》(美术与科技

融合,面向10-12岁中段学生)

具体教学环节:

课前预习环节(时长10分钟):学生利用平板电脑启动AR学习应用,观察立方体3D模型的透视效果变化,填写预习任务单,记录观察结果与疑问,初步建立认知。

课中教学环节(40分钟):教师依据预习单内容讲解透视规律,并借助AR模型引导学生进一步理解。学生开展素描写生练习,练习中若遇到疑问,可随时调出AR模型进行对比参考。教师给予指导并纠正错误。

课后拓展环节(时长15分钟):引导学生运用透视原理和AR观察技术,绘制自行车、小汽车等简单机械的结构图。

(三)路径三:思维迁移——逆向思维驱动的“深度进阶”

设计思路:思维迁移作为跨学科融合教学的高阶策略,目的是引导学生从多元视角分析问题,逐步形成批判性思维、系统化思维和实际问题的解决能力,并推动这些能力向不同情境迁移应用,实施过程中需遵循问题导向和迁移应用两大原则,以真实问题为教学载体,着重培养学生的跨领域通用思维。

案例详述:设计应用《负形与正形——校园空间的创意规划》(美术+数学/逻辑,高段13-15岁)

具体教学环节:

认知冲突环节(15分钟):教师呈现校园平面图,组织学生分组就空间布局展开讨论。

逆向观察实践(20分钟):教师首先介绍“负空间”概念及“负形观察法”,指导学生通过描画简单图形的负形进行初步练习。这一过程,帮助学生建立对正形与负形空间关系的直观认知。

方案设计环节(时长40分钟):学生分小组开展活动,依据校园实际需求,对校园中的负形区域展开创意设计规划。每个小组的方案要包含设计草图、详细说明以及材料选择建议等内容。

方案展示环节(时长25分钟):各小组依次呈现设计方案,随后开展评价。评价重点聚焦于两个方面,一是方案是否运用了负形观察法,二是方案是否从整体全局的角度来考量问题。在点评过程中,教师会引导学生思考“负形观察法”在数学、语文以及生活布局等不同领域的应用,以此推动学生实现思维的迁移。

研究结果与分析

本研究目标选取了12个班级、近600名学生作为研究对象。其中,6个班级作为本文的研究对象班级,采用“融合·递升·迁移”跨学科融合教学模式;另外6个班级作为对照班,采用传统美术分科教学模式。研究持续了一个学期,其间通过标准化测试、观察课堂表现、分析学生作品以及与教师访谈等方式进行综合评估,对比分析后得出相关结果。

(一)核心素养的全面提升

研究对象班级的学生的审美感知与文化理解能力有显著进步:相较于研究启动前,研究对象班级的学生在美术创作中融入历史文化元素的占比提升了47%。这表明实验班学生在“审美”与“文化”两方面实现了协同提升。在涉及空间结构与逻辑设计的美术作业中,研究对象班级的学生创新能力与逻辑思维水平有显著提升,其创新方案数量达到对照班的2.3倍。此外,实验班学生技术应用能力和创新实践能力明显增强,达成了艺术与科技的融合发展。

(二)认知结构的差异化改善

针对7-9岁低段学生,采用美术与体育、美术与音乐相结合的跨学科教学模式后,美术造型准确度较实验前提高了35%,显著高于普通班级的8%,色彩感知和线条表现能力也得到较大改善,为后续美术学习打下了良好基础;针对10-12岁中段学生,采用美术与语文、美术与科技相结合的跨学科教学方式后,在复杂美术构图条理性评分上,该组学生平均提升了42%,而对照班仅提升了10%。此外,学生在知识整合和问题解决能力方面也取得了有效进步;针对13-15岁高段学生,采用美术与科技、美术与数学相结合的跨学科教学方式后,在解决复杂实际问题时,学生提出的方案合理性评分提高了48%,这一提升幅度显著高于对照班的11%。学生能够从多个角度思考问题,并提出具有创新性的解决方案。

(三)教学模式的内在逻辑

“融合·递升·迁移”教学模型之所以有效,是因为它既契合学生认知发展规律,又遵循了美术教育的本质规律,三者相互配合、层层推进,构成了内在的逻辑关系;横向融合打造了“全脑刺激环境”:多学科深度交叉融合,能刺激大脑的语言、视觉、运动、逻辑等多个区域,促使学生全脑投入学习;纵向递升能提供“精准脚手架”:其阶梯式的教学层次与各学段学生的认知水平相适应;深度迁移促使学生实现“元认知觉醒”:采用逆向设计理念,能引导学生关注自己的思考过程,学会从不同角度分析问题,掌握通用的解题方法。

本研究通过理论探索和一学期的教学实践发现,将“融合·递升·迁移”模型引入学校美术教育,是促进跨学科融合的有效方法。该模型不仅能突破传统美术教学的局限,还能推动学生核心素养的整体提升,并改善其认知结构差异。研究的核心结论如下:学科融合是方法,育人育心才是最终目标。美术跨学科融合不是简单把多学科知识拼凑在一起,而是以美术为核心进行深度融合。这样做不仅不会削弱学生的艺术技能,反而能借助丰富多样情境,调动学生的学习积极性。学生在更开阔的视野下理解美术,同时语言表达、文化理解、逻辑思维等多方面素养也能共同提升,真正达成“以美育人、以文化人”的效果。