

# 数字技术赋能下的小学美术跨学科融合创新

李佳莹

天津外国语大学附属高新区海洋外国语学校

**摘要:**在教育改革不断推进的大背景之下,跨学科融合已然变成了教育发展过程里不容忽视的重要趋向。它冲破了学科之间原本存在的壁垒,将多学科的知识体系加以整合,以此来培育学生综合运用知识去解决实际问题的本事,这恰好与新时代对于复合型人才的需求相契合。小学美术教育在素质教育体系当中属于重要的组成部分,承担着培育学生审美感知、艺术创作能力的重任,同时还肩负着塑造学生独特艺术素养的重要职责,其对于学生的全面发展以及个性成长都起着无可替代的作用。对此,本文针对小学美术教育现状分析、数字技术在小学美术跨学科融合中的优势、数字技术赋能下小学美术跨学科融合的具体路径进行研究。

**关键词:**数字技术;小学美术;跨学科融合;创新教育;教学实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.08.108

## 引言

传统的小学美术教学常常被限制在仅仅传授单一的艺术技能这一方面,这样的情况很难契合新时代在人才培养方面所提出的种种需求。伴随着数字技术快速地发展起来,它在教育这个领域当中的应用变得越来越广泛了,这也给小学美术教育带来了全新的机遇,同时也带来了一些挑战。数字技术有着独特的交互性、直观性以及创新性等特点,凭借这些特点它能够突破学科之间存在的壁垒,推动小学美术和其他学科实现深度的融合,进而为小学美术教育实现创新发展给予了极为强劲的动力。

## 一、小学美术教育现状分析

### (一)传统教学模式僵化,学生主体地位缺失

传统的小学美术课堂往往是以教师作为核心来开展教学活动的,一般会采用“讲授—示范—临摹”这样相对固定的流程。在课堂之上,教师占据着主导地位,基本上是单方面地向学生输出绘画方面的技法以及艺术理论等知识内容,而学生就只能处于被动接收信息的状态,并且是很机械地去模仿教师所传授的内容。在这样一种教学模式之下,整个教学的节奏完全是由教师来掌控的,学生自身极度缺乏能够进行自主思考以及表达自我观点的空间,如此一来,要想调动起学生的学习积极性就变得十分困难了。课堂上的互动也仅仅局限于一些简单的问答形式,彼此之间缺乏那种有深度的交流,学生很难主动地去参与到整个教学过程当中。要是学生长期都处于这种被动学习的状态之下,慢慢地就会逐渐丧失掉对于美术学习的那份热情,其创新思维以及实践能力的发展也会受到诸多限制,这样显然是无法满足新时代对于培养创新型人才所提出的相关要求的。

### (二)教学内容脱离生活,艺术实践单一

当下小学美术的教学内容存在着一定的滞后状况以

及局限之处。其大多是围绕着基础绘画技能方面展开训练的,像素描以及水彩画等等这些形式便是常见的训练内容,然而对于数字艺术、装置艺术这类新兴的艺术形式,却很少会有所涉及。课程所包含的内容和学生们的日常生活是相互脱节的,在对现实生活当中的艺术元素进行挖掘以及整合方面做得很不够。就拿实际情况来说吧,并没有充分地结合校园环境以及社区文化等来开展相应的教学活动,如此一来,学生们就很难把自己所学的美术知识在实际生活当中加以运用。与此同时,艺术实践活动的形式也显得比较单一,基本上主要是集中在课堂上进行绘画练习,像户外写生、艺术创作项目等多样化的实践活动是比较缺乏的,这就使得学生们难以从多个方面去感知艺术所具有的魅力,其艺术素养的提升速度也就比较缓慢。

### (三)师资力量不足,专业素养参差不齐

小学美术教师队伍存在着数量方面短缺以及质量方面不够均衡的状况。在部分学校当中,美术教师的配备情况是有所不足的,常常是一位教师得承担好几个年级的课程,如此一来,教师的教学精力就被分散开,很难全面顾及每一位学生的学习需求。并且,教师们的专业素养也是高低不一,有一部分教师虽然具备美术专业方面的技能,然而对于现代教育理念以及跨学科知识的理解却存在欠缺,这样就没办法有效地去开展具有创新性的教学活动。教师培训体系也是不够完善的,缺乏那种具有针对性以及系统性的专业培训,教师们很难有机会接触到前沿的教学方法以及艺术理念,其教学能力的提升也就受到了限制,进而对小学美术教育质量的提高起到了制约的作用。

## 二、数字技术在小学美术跨学科融合中的优势

### (一)实现多学科资源高效整合

数字技术有着颇为可观的数据处理以及存储的能力,

其能够把美术学科同其他诸多学科的教学资源予以系统化的整合处理。通过着手去建立云端资源库这样的方式,能够将像是语文方面的文学素材,数学领域的图形原理,还有科学范畴的自然现象之类的相关资料,以文字、图像、音频以及视频等多种多样的形式来完成分类存储的操作。教师依据自身的教学实际需求情况,能够较为迅速地去检索并且调取不同学科的相关资源,进而把这些资源巧妙且有机地融入到美术课堂之中。

#### (二) 促进多元教学互动模式构建

数字技术给小学美术跨学科融合课堂引入了多种多样的互动形式。在以往的传统课堂当中,互动往往会受到时间以及空间方面的诸多限制,然而借助数字平台却能够达成实时的在线交流这一效果。教师与学生之间、学生与学生之间都可以凭借在线讨论区、即时通讯工具等等,就美术和其他学科相融合的学习内容展开较为细致的探讨活动。学生能够随时把自己的问题提出来,同时也可以分享个人的观点,教师相应地也可以及时给出反馈信息并且提供相应的指导。

#### (三) 突破教学时空限制

传统的小学美术教学往往会受到固定的课堂时间以及空间的束缚,如此一来,教学活动便很难得以延伸拓展。而数字技术的应用则是彻底地改变了这样的一种状况。伴随着线上教学平台以及移动学习终端的不断普及,学生们能够在任意的时间、任意的地点开展学习活动。不管是身处家中、待在图书馆,又或者是在户外,只要是具备网络连接的条件,学生便可以借助手机、平板电脑等各类设备去访问相关的教学资源,进而参与到课程的学习当中。与此同时,得到数字技术有力支持的远程教学,还能够让不同地区的师生实现实时性的互动交流,从而打破地域方面存在的限制。

#### (四) 助力学生个性化发展

每一位学生在开展美术学习以及跨学科融合方面的探索活动时,均有着独属于自身的学习节奏以及兴趣所在之处。数字技术依靠大数据分析以及人工智能算法的助力,能够十分精准地对学生的学习行为还有表现予以记录,进而细致分析学生对于知识的掌握状况、学习方面的偏好等诸多信息,以便为学生精心定制契合其自身情况的个性化学习方案。该系统能够依据学生所存在的薄弱环节来推送极具针对性的学习资源,举例来讲,针对那些在美术与数学相融合的学习过程中对立体图形理解存在困难的学生,便会向其推送与之相关的三维建模教程以及练习题目。

### 三、数字技术赋能下小学美术跨学科融合的具体路径

#### (一) 美术与语文的融合

美术跟语文相互融合起来,是能够让视觉艺术以及

语言艺术达成互补状态的。数字技术,给美术和语文的深度融合带来了诸多便利条件。借助数字资源,学生能够以一种更为直观的方式去理解文学作品所营造出来的那种意境,而且还能运用美术创作的手段把文字转变成图像,以此来提升自身的语言理解能力还有艺术表达能力。在教学活动当中,教师会利用数字技术去展示文学作品里面的场景描述、人物刻画等相关内容,进而引导学生展开美术创作,使得学生在开展创作的这个过程之中,能够进一步加深对语文知识的理解,同时也有助于培养他们的跨学科思维。

例如,在小学阶段的美术教材里,存在着和语文相融合的一些主题方面的内容。当教师讲授三年级下册的《彩墨游戏(二)》这一课时,是能够把古诗《山行》引入进来当作创作素材来用的。教师一开始会借助数字教学平台去展示《山行》的具体文字内容,同时利用多媒体音频来播放那种由专业人士所进行的诗词朗诵,以此让学生去真切感受诗词所具有的韵律以及节奏特点。随后,教师会展示和诗句紧密相关的高清数字图片,像漫山遍野的红叶、蜿蜒曲折的山路等等这类的图片,从而助力学生更好地理解诗词所描绘出来的那种独特意境。接下来,教师会运用绘画软件展开示范操作,演示一下怎样把诗词当中的诸多意象转化成为彩墨画的形式。而学生则可以在平板电脑上运用绘图软件,结合自身对于诗词的理解感悟,动手创作属于自己的彩墨作品。在创作的整个过程当中,学生能够随时在班级的学习群里和其他同学相互交流各自的创作思路,分享自己对于诗句的那种别具一格的理解。等到完成作品之后,学生可以把自己所创作的画作和相应的诗句搭配起来,制作成电子诗集样式,并且在班级的展示平台上予以展示出来。通过这样一系列的教学环节和过程,学生不但能够熟练掌握彩墨画的相关绘画技巧,而且还能更为透彻地理解古诗的内在含义,进而达成了美术与语文这两个学科之间的跨学科融合效果。

#### (二) 美术与数学的融合

美术和数学乍一看差别不小,不过,在图形、比例以及对称等诸多方面,二者其实有着很紧密的关联。数字技术有这样的本事,它能够以一种十分直观的呈现方式,把数学原理在美术领域当中的具体应用展示出来,如此一来,便有助于学生去理解那些原本抽象的数学概念,并且还能够一定程度上提升学生的空间思维能力以及艺术设计方面的能力。教师可以凭借数字工具来展示几何图形所发生的各种变化以及不同的组合情况,进而引导学生运用所学到的数学知识展开美术创作活动,让学生在从事艺术实践的过程当中,深切体会到数学所

具有的美感以及它实实在在的实用性，推动不同学科之间知识的相互迁移与融合。

例如，在《立体贺卡》教学中，教师把美术知识和数学知识融合到了一起。在课堂刚开始的时候，教师凭借电子白板将各种各样的立体贺卡展示出来，以此引导学生去仔细观察像长方体、三棱柱这类立体图形，还有平面展开图里的三角形、长方形等，进而帮助学生构建起对空间图形的认知。随后，教师运用动态拆解动画来阐释数学原理，比如依据贺卡展开图的尺寸去计算折叠之后立体空间所占的比例，同时分析三角形支架的角度会给稳定性带来怎样的影响。紧接着，教师又利用绘图软件，按照对称原理来示范装饰图案的设计，从而将对称美展现出来。学生则结合所学的数学知识，借助绘图软件或者手工材料去开展设计制作活动。在设计花朵装饰的时候，学生会去计算花瓣的比例以及折叠的角度，而在制作建筑贺卡时，又会对部件的尺寸加以规划，以此保证立体造型能够协调稳固。等到完成之后，学生把自己的作品上传上去，师生会从数学原理的应用情况、立体结构的合理性、美术创意的优劣等多个方面来进行评价。通过这样的教学活动，学生不但学会了制作立体贺卡，而且还加深了对空间几何等数学知识的理解，达成了跨学科知识融合的目的。

### （三）美术与科学的融合

美术跟科学相互融合起来，这能够唤起学生对于自然现象以及科学知识所抱有的兴趣，同时还可以培育学生的观察力以及创造力。数字技术有能力去模拟科学实验的整个过程，也能够展示微观世界以及宏观宇宙的种种景象，从而给学生带来十分丰富的创作素材。

例如，在小学美术六年级上册《建筑艺术的美》教学中，教师把美术和科学相当巧妙地融合到了一起。在课程刚开始的时候，教师会播放科学纪录片，像悉尼歌剧院那别具一格的薄壳结构、埃菲尔铁塔独特的镂空桁架结构等这些闻名世界的建筑，都会在纪录片里呈现出来。并且借助动画演示的方式，细致地剖析它们所蕴含的科学原理，好让学生清楚地知晓建筑结构是怎样去保障其稳定性以及安全性的，与此同时，还能让学生真切地感受到建筑外观呈现出来的那种美感，由此初步建立起美术与科学之间的关联。教师会运用3D建模软件，引领着学生从各个不同的角度去仔细观察建筑模型，并且详细地讲解建筑材料所具备的特性，就好比钢材所拥有的强度、玻璃所具有的透光性等等，这些特性在建筑当中是怎样进行科学应用的。学生在这个过程中，一面欣

赏着建筑那富有美学韵味的造型，一面去深入理解科学原理是如何推动建筑达成功能与艺术性两者相统一的状态的。学生便会利用绘图软件或者是手工材料，着手去设计属于他们自己的建筑作品。在创作的进程当中，他们必须得运用相关的科学知识，比如说依据力学原理去精心设计合理的建筑支撑结构，按照光学原理去慎重选择合适的采光方式，以此来保证作品既有着美观的外形，又能够符合科学方面的规律。学生要把自己的作品展示出来，并且详细地阐述在作品当中所运用到的科学知识以及美术方面的构思。通过这样的一种教学方式，学生在提升自身美术素养的同时，也进一步深化了对科学知识的理解以及运用，进而真正实现了美术与科学的跨学科融合。

### 结语

综上所述，数字技术不断发展，这实实在在地为小学美术跨学科融合创新开拓出了极为广阔的空间，同时也赋予了其极为强大的动力。当把数字技术应用起来的时候，是能够让小学美术教学资源变得更加丰富的，还可以进一步增强教学当中的互动性以及学生的参与性，甚至能够打破原本存在的时空方面的限制，有力地支持学生开展个性化学习，进而推动小学美术与语文、数学、科学等等诸学科达成深度的融合状态。在实际的教学实践过程当中，通过开展形式多样的跨学科融合教学活动，确实取得了相当显著的教学成果，使得学生的综合素养以及创新能力都得到了明显的提高。在数字技术赋予能量的这样一种情况下，小学美术跨学科融合创新依然面临着一些挑战，所以有必要强化教师培训工作、对课程设置加以优化、不断完善评价体系并且大力加强资源建设等一系列实施策略。

### 参考文献

- [1] 郭黎彬. 信息技术赋能小学美术智慧课堂的实践研究[J]. 新教师, 2024(9): 93-94.
- [2] 金可蓬. 人机交互技术赋能小学美术教学的实践策略[J]. 教学月刊(小学版)(综合), 2024(9): 53-55.
- [3] 郭靖. 人工智能赋能小学美术教学: 价值意蕴, 可能风险与实现路径[J]. 教育参考, 2024(10).
- [4] 陈红. 以特色资源赋能小学美术教学[J]. 课堂内外(高中版), 2023(44): 74-75.
- [5] 罗悦.“智慧”+“动手”: 赋能小学美术课堂新活力[J]. 新纪实·学校体育美, 2020.
- [6] 牛琳. 小学美术应用微课教学的策略探究[J]. 启迪, 2021(10): 40-40.