

The Fusion Application and Teaching Innovation of Digital Intelligence Technology in Secondary Vocational Art Design Education

Wuyou Wang

Hangzhou Construction Vocational School, Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract

Taking the application of the integration and teaching innovation of digital intelligence technology in secondary vocational art design education as the background, this paper explores the new mode and new strategy of art design education under the background of digital intelligence. It has been found that the introduction of digital technology can effectively improve the teaching quality and learning experience of vocational art and design education, especially in professional directions such as visual design, product design, and environmental art design. Through the use of digital platforms such as digital simulation and 3D printing tools, students' design practice and innovation abilities can be enhanced. In addition, teachers can also use digital intelligence technologies such as big data analysis in the teaching process to optimize targeted teaching strategies, so as to improve the teaching effect. The research shows that the integration of digital intelligence technology can not only improve the teaching quality of secondary vocational art and design education, but also promote the innovation of teaching methods and strategies.

Keywords

intelligence; art design education in secondary vocational schools; teaching quality; digital simulation; teaching innovation

数智化技术在中职艺术设计教育中的融合应用与教学创新

王武优

杭州市建设职业学校, 中国·浙江 杭州 310000

摘要

论文以数智化技术在中职艺术设计教育中的融合应用与教学创新为背景, 探究在数智化背景下, 艺术设计教育的新模式和策略。发现引入数智化技术可以有效提升中职艺术设计教育的教学质量和学生的学习经验, 特别是在视觉设计、产品设计和环境艺术设计等专业方向, 通过数智化平台如数字模拟、3D打印等工具的使用, 可以增强学生的设计实践力和创新能力。此外, 教师在教学过程中也可以利用数智化技术, 如大数据分析, 进行针对性的教学策略优化, 从而提高教学效果。研究表明数智化技术的融入, 不仅可以提升中职艺术设计教育的教学质量, 还能够推动教学方法和策略的创新。

关键词

数智化技术; 中职艺术设计教育; 教学质量; 数字模拟; 教学创新

1 引言

随着数智化技术的快速发展, 越来越多的领域开始引入这种技术以提升工作效率和质量, 其中包括众多教育机构。尤其在中职艺术设计教育中, 数智化技术逐渐成为不可或缺的一部分, 带来了许多创新的教学方法和有效的工具。教育工作者纷纷开始探索如何正确引入数智化技术, 以帮助學生更好地理解 and 实践设计原理, 提升艺术设计的综合素质和能力。同时, 在尝试引入新的教学工具和方法的过程中, 也对现有教育系统的教学方法进行了反思和优化。因此, 论

文旨在探究数智化技术在中职艺术设计教育中的融合应用与教学创新, 希望能为相关领域的教学和研究提供参考和借鉴。

2 数智化技术与中职艺术设计教育的关系

2.1 数智化技术的概述

数智化技术作为 21 世纪技术革新的重要内容之一, 其核心在于数字技术与智能技术的有机结合, 旨在提高不同领域的生产效率和创新能力^[1]。在教育领域, 数智化技术通过提供丰富的教学资源 and 智能化的教学工具, 为教学过程带来深刻变革。该技术综合了人工智能、物联网、大数据等前沿技术, 能够精确分析学生的学习习惯和成效, 从而为教育工作者提供有力的数据支持和决策依据。

【作者简介】王武优 (1991-), 女, 中国浙江台州人, 硕士, 讲师, 从事教育教学研究。

数字技术的快速发展使得教育资源更加多样化,尤其是在艺术设计领域,数智化技术能够模拟真实世界的创作场景,增强学生的实践能力。例如,虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术可以为学生提供沉浸式的设计体验,3D打印技术则能够将创意设计快速转化为实物,这些技术的应用不仅提高了学习的互动性和趣味性,还大大激发了学生的创造潜力。

智能技术的融入使教育过程更具个性化和精细化。通过大数据分析,教师可以获得对学生学习状况的全景视图,进而针对性地调整教学策略,满足不同学生的学习需求。数智化技术的强大计算能力与分析能力,为实现精准教学和个性化学习提供了可能,也为教学的创新发展奠定了坚实的技术基础。

2.2 中职艺术设计教育的现状

中职艺术设计教育一直以来在培养具备实践能力和创新思维的人才方面发挥着重要作用。目前的教育现状显示,中职艺术设计教育在发展过程中面临多种挑战和困境。传统的教学方法通常偏重理论教学,实践机会相对较少,难以充分调动学生的积极性和创造力。理论与实际脱节的问题导致学生在面对真实设计项目时,往往缺乏足够的经验和应变能力^[1]。教育资源不均衡的问题也困扰着不少中职院校,尤其是在偏远地区,教学设备陈旧,无法满足现代艺术设计教育的需求。

在信息技术迅速发展的背景下,部分中职学校已经尝试引入数智化工具,但由于技术设备和专业师资的不足,数智化手段的应用尚未普及。分析当前的教育现状可以得出结论,传统教学模式亟需革新,以适应现代社会对设计人才的需求。数字化转型的迫切性正促使中职艺术设计教育以更为开放的姿态迎接技术的变革,使其在教学模式、课堂互动以及资源配置等方面迎来新的发展机遇。这将为提供更加立体和多样化的学习体验,并在提升专业能力提高毕业生的就业竞争力。

2.3 数智化技术在中职艺术设计教育中的应用前景

数智化技术在中职艺术设计教育中的应用前景广阔,其能够极大地变革教学的模式和效果。通过数字模拟技术,中职学生可以更直观地理解设计概念,提升学习的兴趣与效率。虚拟现实和增强现实技术的引入,让学生在虚拟环境中进行设计实验,大幅度拓展了教学的空间与时间限制。3D打印等技术为学生提供了从数字到实物的全新设计体验,促进其动手能力和创新意识的培养。大数据分析帮助教师掌握学生的学习动态,制定个性化教学策略,提升教学针对性与有效性。数智化平台的普及应用,不仅使教育资源的获取更加灵活便利,还推动了教学与实践的深度融合,预示着艺术设计教育的创新与进化。

3 数智化技术在中职艺术设计教育中的应用实践

3.1 数智化技术在视觉设计教育中的应用

在中职艺术设计教育中,数智化技术在视觉设计课程中的应用日益广泛,体现了教学模式的现代化转型。通过引入先进的数智化技术,如计算机辅助设计(CAD)、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等工具,视觉设计教育获得了全新的实践维度。这些技术的使用,不仅丰富了教学手段,还显著提高了学生的设计能力和创新思维。

计算机辅助设计技术使学生能够在数字环境中进行设计项目的构思和修改,较传统手绘方式更加高效和灵活。学生可以即时查看设计效果,快速进行调整和优化,极大地提高了设计过程的效率和精确度。虚拟现实和增强现实技术在视觉设计教育中也扮演着重要角色。这些技术能够提供身临其境的体验,使学生能够在虚拟空间中观察和互动,增强对设计空间和三维结构的理解。AR技术可以在真实环境中叠加设计元素,帮助学生更好地把握设计与现实世界的结合。

数智化技术的引入促使视觉设计教育从传统的批判性观摩转向交互式学习,提升了学生参与度及学习主动性。这种教育创新不仅使学生更加适应现代设计行业的需求,还增强了他们在数字时代的竞争力。通过数智化技术的应用,视觉设计教育不再局限于技术技能培训,更着重于培养学生的综合设计素养。

3.2 数智化技术在产品设计教育中的应用

在中职艺术设计教育中,数智化技术的应用在产品设计领域展现出显著的变革潜力。引入虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,可以为学生提供沉浸式的设计环境,使他们能够在虚拟空间中直观地操控和调整设计方案,有助于提高他们的空间思维能力和创新意识。3D打印技术作为一种重要的数智化工具,能够实现设计概念的快速实体化,使学生能够在教学过程中亲自体验从设计到实物的完整流程,提升了学生的动手能力和对设计细节的把握。

软件工具如CAD和数码手绘平台的使用,不仅丰富了产品设计的输入方式,也提高了设计作业的效率 and 精确度。通过大数据分析的应用,学生能够借助数据来预测市场趋势,进而调整设计策略,使设计更具市场导向性。数智化技术的应用使得协作设计成为可能,通过云平台,学生能够与其他设计者实时共享和讨论设计作品,实现跨地域、跨学科的合作,拓宽了学生的设计视野和思维广度。数智化技术的应用在产品设计教育中,不仅优化了教学内容与形式,更培养了学生的创新能力和适应未来职业发展的综合素质。

3.3 数智化技术在环境艺术设计教育中的应用

在环境设计教育中,数智化技术的应用展示出显著的优越性。一方面,通过虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,学生能够在仿真环境中进行设计练习,这不仅提升了

对于复杂空间的感知能力,也促进了实践动手能力的发展。另一方面,环境设计中的生态模拟软件为学生提供了建立可持续设计方案的工具,帮助他们理解环境影响评估与资源优化配置。三维建模和打印技术使学生能快速实现其创意,从概念到实体的转化大为简化。通过使用这些数智化工具,学生可以更为直观地理解环境设计的理论与实际应用间的关系,使学习过程更加生动高效。数智化技术的整合赋予环境设计教育更高的灵活性和创新潜力。

4 数智化技术对中职艺术设计教育教学创新的影响

4.1 数智化技术对提高教学质量的影响

数智化技术在中职艺术设计教育中的应用,已经成为提高教学质量的重要因素。通过提升课堂互动性和学生参与度,数智化技术使得教学内容更为生动和直观。数字模拟和虚拟现实技术可以为学生营造一个身临其境的学习环境,使学生能够更深刻地理解复杂的设计概念^[1]。在视觉设计课程中,应用仿真软件能够让学生实时地观察设计效果,以便进行及时调整和完善。3D打印技术也为产品设计提供了丰富的实践机会,帮助学生将抽象设计转换为具体的实物,提升动手能力。

在教学评估中,数智化技术提供了更为科学的分析工具。通过大数据分析,教师能够追踪学生的学习进度和成效,及时调整教学策略,从而满足不同学生的个性化需求。这种精确的教学反馈机制不仅提升了教学的精准度,还保障了教育质量的持续改进。在环境艺术设计中,数智化工具的应用使得课程变得更为灵活和多样化,丰富的在线资源和互动平台激发了学生的创新思维。

4.2 数智化技术对优化教学策略的影响

数智化技术的应用为中职艺术设计教育的教学策略优化带来了全新契机。在教学环境中引入大数据分析工具,可以精准掌握学生的学习进度和偏好,进而实现教学的个性化和差异化。这种数据驱动的方式能够帮助教师更好地理解每个学生的学习需求,并对学习困难进行实时干预与调整,从而提高教学的针对性和有效性。

通过数智化平台的互动功能,教师可以设计出更具吸引力和参与性的教学环节。例如,通过虚拟现实及增强现实技术,能够让学生沉浸于情境化的学习体验中,激发他们的

创造力和思维能力。这些技术工具能够提供即时反馈,帮助学生在不断学习过程中不断修正和完善自己的设计作品。

数智化技术的应用还能促进跨学科的教学整合,推动协作学习的开展。通过在线平台,学生可以与不同学科背景的同学甚至行业专家进行交流,共同完成项目,提升团队合作能力和综合素养。这种策略的优化不仅革新了艺术设计教育的教学方法,还培养了学生适应迅速变革社会所必需的创新思维 and 实践能力。

4.3 数智化技术对推动教学方法创新的影响

数智化技术在中职艺术设计教育中的应用,对推动教学方法的创新具有重要作用。通过引入计算机辅助设计、虚拟现实、增强现实等技术,教学可以更直观、互动性更强。这些技术工具使得抽象的设计理论变得可视化,易于理解和掌握。大数据分析能够帮助教师更好地把握学生的学习过程和需求,以便进行个性化教学。数智化平台使得远程协作成为可能,学生可以通过共享设计资源和项目进行团队合作,从而培养协作和创新能力。这些新兴技术的使用,不仅打破了传统教学的时空限制,还鼓励学生在设计过程中的主动创新和思维拓展。数智化技术帮助教学方法从单向知识传递转变为多方互动启发,构建起更加开放和创新的教育环境。

5 结语

论文通过对数智化技术在中职艺术设计教育中融合应用和教学创新的实证研究,揭示了数智化技术在提升教学质量和学生学习体验,增强学生设计能力,以及推动教学方法和策略创新等方面的巨大潜力。值得注意的是,数智化技术并不是简单的工具,而是需要整个教育体系共同努力,才能最大限度地发挥其效用。然而,虽然数智化技术在艺术设计教育中有巨大的应用潜力,但如何将其与传统的艺术设计教学方法有效结合,以及如何在保证教育公平的前提下推动其普及应用,还需要我们进一步的研究和考虑。

参考文献

- [1] 符侯强.中职艺术设计专业教学创新探究[J].中华传奇,2019(29):32-33.
- [2] 张雪梅.浅析创新创业教育在中职艺术设计教学中的实现[J].现代职业教育,2020(29):134-135.
- [3] 张婷.任务型教学在中职艺术设计教学中的应用[J].艺术家,2022(5):97-99.