

VR技术支持的小学古诗词沉浸式教学系统 构建与路径优化

林振洲

苏州市吴中区独墅湖实验小学, 江苏 苏州 215128

摘 要 : 古诗词承载着情感、文化和历史等多重内涵。VR技术能够提供沉浸感、交互性、想象性等方面的体验。将VR技术融入到小学古诗词教学,有助于提高课堂教学的效果,也符合信息化教学发展的要求。那么,如何在古诗词教学中融入VR技术呢?本文旨在审视VR技术融入小学古诗词教学过程中所面临的问题,并结合具体古诗词事例探寻融合的策略,以促进学生对古诗词的深入理解,保证课堂教学效果。

关 键 词 : VR技术; 古诗词教学; 小学语文; 问题审视; 策略探寻

Construction and Path Optimization of an Immersive Teaching System for Ancient Chinese Poetry in Primary Schools Supported by VR Technology

Lin Zhenzhou

Dushu Lake Experimental Primary School, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215128

Abstract : Ancient Chinese poetry carries multiple connotations such as emotion, culture, and history. VR technology can provide experiences in immersion, interactivity, and imagination. Integrating VR technology into the teaching of ancient Chinese poetry in primary schools helps improve the effectiveness of classroom teaching and aligns with the requirements of information-based teaching development. How can VR technology be integrated into the teaching of ancient Chinese poetry? This article aims to examine the problems faced in integrating VR technology into the teaching process of ancient Chinese poetry in primary schools and explore integration strategies combined with specific examples of ancient Chinese poetry to promote students' deep understanding of ancient Chinese poetry and ensure classroom teaching effectiveness.

Keywords : VR technology; teaching of ancient Chinese poetry; primary school Chinese; problem examination; strategy exploration

当今时代,信息技术的应用对我们的生活产生了巨大影响。2019年,教育部制定了《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》,将教师信息技术应用能力确定为新时代高素质教师的核心素养,并要求教师积极适应信息化、人工智能等新技术变革,有效开展教育教学工作^[1]。《义务教育语文课程标准(2022年版)》将小学语文教学划分为三个阶段,并对每个阶段的古诗词教学提出了不同的要求:“诵读浅近古诗,展开想象,获得初步的情感体验,感受语言的优美”“诵读优秀诗文,注意在诵读过程中体验情感,展开想象,领悟诗文大意”“诵读优秀诗文,注意通过语调、韵律、节奏等体味作品的内容和情感”^[2]。研读三个阶段的教学目标,发现:三个阶段都注重学生的情感体验和想象力培养。这就要求教师积极寻求多样的教学方法引领学生进入想象空间,体会诗人的情感表达。

VR即虚拟现实技术,是建立在图像数字处理、计算机图形、传感器技术、计算机仿真等基础之上的一门多学科交叉的技术,通过展现视觉、听觉等效果,给人以沉浸感、交互性、想象性等多方面的体验^[3]。将VR技术融入到小学古诗词教学,有助于丰富学生的课堂情感体验,拓展学生的想象空间。这不仅符合新课标对古诗词教学的要求,也符合国家对信息化教学发展的要求。充分利用现代教育技术手段,调动尽可能多的教学媒体、信息资源,构建良好的学习环境,并在教师的组织和指导下,充分发挥学生的积极性、主动性、创造性,使学生能够真正成为信息技术的主动构建者,达到良好的教学效果^[4]。

一、VR 技术融入小学古诗词教学的问题审视

VR 技术融入小学古诗词教学是一个复杂的过程，在认知理念与实践应用、教师培训与专业素养、资源开发与课程共享等方面存在多重问题。

1. 认知理念与实践应用的问题

教师的认知理念对于教学和学习具有重要的指导作用，涵盖了对学科知识的理解、教学方法的选择以及对教育过程中相关问题的态度和观念。教师的认知理念直接影响着教师的教学行为和教学决策。

受传统教学观念和思维模式的影响，教师通常习惯于传统的课堂教学模式，多以知识的传授和学生的被动接受为主，对创新的教学方式和技术运用持有保留的态度，甚至存在一定的抵触心理。日常教学中，尽管信息技术已有一定应用，也只是局限于 PPT、图片、视频、二维平面图像等方面，互动性受到限制，难以为学生提供真实场景的体验，导致学生的情感投入不够，教学效果单一且学生难以理解。

此外，教师缺乏对 VR 技术的了解也是阻碍 VR 技术融入小学古诗词教学的重要因素之一。由于专业的局限性，教师对 VR 技术的原理、操作和应用领域了解有限，对于 VR 技术在小学古诗词教学中的潜力和优势认识不足，缺乏对其融入的可行性和必要性的认知。导致教师对 VR 技术融入古诗词教学始终持犹豫的态度，他们担心学习新技术会增加额外的负担，担心自己无法掌握复杂的操作步骤，怀疑虚拟现实是否能够真正提升学生的学习效果。

随着信息技术水平的不断提升，VR 技术应用于教学领域的实践探索也在不断增多，但大多集中在自然科学领域，例如：虚拟实验室、VR 科学实验、VR+地理课堂等，而在小学语文教学中的应用探索还相对较少。在日常的语文教学中，一线教师很难有机会真实感受到 VR 技术对教学效果的强大支持，这直接导致教师缺乏将 VR 融入现有教学模式、积极探索并灵活应用的动力。

2. 教师培训与专业素养的问题

教师的专业素养是 VR 技术有效融入古诗词教学的关键。首先，教师需要具备深厚的古诗词功底和对古文的理解能力，充分了解作品内涵、情感、时代背景等。只有系统的了解古诗词知识，才能真正发挥 VR 技术在古诗词教学中的潜力，准确传达情感和意境，正确演绎历史背景和文化内涵。此外，教师还应了解不同年龄段学生的心理特点和学习需求，从而灵活运用 VR 技术设计适合的教学内容和实践活动。另外，教师应具备控制和引导学生使用 VR 设备的能力，以确保其安全性和正确性。这对教师的综合能力 and 专业素养提出了更高的要求。

VR 技术融入古诗词教学，不但需要教师具备一定的教学策略，还需要教师具有相关的技术操作能力。VR 技术涉及硬件设备和软件应用，教师需要了解其基本原理，并熟练掌握使用方法。这就要求学校及相关单位提供一系列培训和学习机会。然而，当前大部分学校现有的培训资源是有限的，且并不针对古诗词教学的特定需求。因此，建立系统的培训机制，提供详细的教学指导和技术支持也是至关重要的。

3. 资源开发与课程共享的问题

资源开发是融合的基础，也是融合的难点。构建 VR+教育的课堂教学模式，不仅需要具备 VR 技术开发所应具有软硬件设施，还应配备专业的团队，以及优质的信息化教学资源，以上任何一项的缺失都会影响 VR 教学的呈现效果。

VR 技术的开发需要相应的硬件设备和软件支持，例如 VR 头显、传感器、计算机软硬件等，很多学校并没有足够的资金来购买和维护这些设备。此外，开发高质量的 VR 课程资源需要多学科的专业知识，包括古诗词知识、教育教学策略和虚拟现实开发知识等，缺乏这些专业团队和人员的支持，会严重影响课程资源的设计质量和教育效果。以学校为单位的课程资源开发能力有限，这也导致了 VR 教学资源的匮乏。

缺乏系统、科学、统一的标准也是影响融合的重要因素。目前，在小学古诗词教学与 VR 技术结合方面，尚未形成明确的标准和指南，缺乏标准化的课程设计原则和评估准则，导致现有的课程资源质量参差不齐、缺乏一致性。

此外，VR 技术融入古诗词教学后，如何合理运用相关教学方法，激发学生的参与和学习积极性，以及如何评估学生对古诗词的理解效果等，也是需要思考和解决的问题。

缺乏有效的资源整合与共享机制也阻碍了 VR 技术与教育的融合。VR 技术在教育中的应用需要大量的数字化资源来支持学习活动。由于缺乏统一的资源整合和共享机制，没有一个统一的平台或数据库能够提供高质量、丰富多样的 VR 资源，导致资源的查找和获取变得困难，这也阻碍了 VR 技术在教学实践中的应用。

二、VR 技术融入小学古诗词教学之路径探寻

虽然在 VR 技术与古诗词的融合方面存在一定的挑战，但不可否认，融合有助于优化古诗词教学活动。笔者认为可以从构建逼真情境、拓展交互体验、创设沉浸意境、还原时代背景等方面来探寻融合的策略。

1. 构建逼真情境，体验景色之美

诗人常常通过描绘自然环境来表达自己的情感和思考。他们用唯美的语言描绘山川河流、花草树木以及季节变化等自然元素，以此与读者分享他们对世界的感知和体悟。这种景物描写不仅能够烘托诗人内心的情感，还能够让读者产生共鸣。那么，在古诗词教学中，又应如何引导学生参与到古诗词的美景解读中呢？VR 技术通过对虚拟环境的模拟，营造逼真的视听感受，可以带给人们一种身临其境的感觉，正因为虚拟现实的这种特性，应用 VR 技术进行小学语文教学，可以让学生获得亲临现场的体验^[9]。利用虚拟现实技术，学生可以身临其境地欣赏改编后的古代风景名胜，如品味李白笔下的“青山隐隐水迢迢”的山水景象，或是感受王勃描绘的“春城无处不飞花”的浪漫氛围。学生们佩戴上 VR 头盔，仿佛置身于唐宋时期的诗人笔下，亲身体验到了精美景色的神奇之美。这种逼真的情境创设能够激发学生的想象力和兴趣，并提升他们对古代文化的感受。

例如，在学习王维的《山居秋暝》时，学生们可以利用 VR 技

术进入一个秋雨初晴后傍晚时分的山村场景,感受空山雨后的秋凉、松间明月的光照、石上清泉的声音、浣女归来时竹林的喧嚣声等山村的多样美。通过这种逼真的情境创设,学生可以更加深入地感受到古代文人笔下描绘的风景之美。

2. 拓展交互体验, 感受情感之丰

古人云,“诗言志。”诗词作为一种文学形式,常常通过描写景物来表达诗人内心的情感与感受。诗词中“情”与“景”是紧密相连的,诗人通过对景物的描绘,并将内心的情绪和感受融入其中。VR技术不仅可以还原诗人笔下的景色,还可以通过视听与触觉等多重感官体验来增强学生的学习体验。通过感知虚拟现实场景中凝重、忧愁、欢快等情感色彩的元素,学生们可以更深入地理解古诗词所表达的情感。比如,当学生在VR场景中观赏古代山水画时,通过渲染的效果、音乐的配合以及环境的呈现,可以更好地感受到寂静平远或苍茫巨大的情感氛围。例如:诗词中咏道“飞流直下三千尺,疑是银河落九天”时,教师可以结合庐山瀑布的动图或视频带学生体悟其壮观^[7]。

以部编版四年级上册古诗《宿建德江》为例,这是诗人孟浩然所写的一首刻画秋江暮色的诗,诗人离开家乡远赴洛阳,再次漫游吴越之地时,借“秋江暮色”之景来排遣“仕途失意”之悲愤。学习时,学生借助注释大致能够理解诗意,但对“野旷天低树”的环境表达及环境背后所蕴含的羁旅之思的情感,却难以切身体会,很难与作者共情。当融入VR技术后,便能很容易创造出诗句中诗人所描绘的情境:烟雾迷蒙、天幕低垂、旷野无边、江水清明……通过VR技术将场景再现,构筑一个集视听于一体的虚拟场景,学生跟随VR走进作者视角,观其景、听其音、悟其情,学生很容易与作者产生共鸣。

3. 创设沉浸意境, 激发想象之趣

在小学古诗词教学中,借助VR技术的沉浸体验功能,可以有效地激发学生的想象力和创造力。VR技术通过模拟真实场景,让学生置身于古诗所描绘的环境之中。这种沉浸式体验能够激活学生的感官和情感,让他们更加深入地理解和体验古诗的意境。

例如,通过穿戴VR设备,学生可以与古代文人诗人产生一种跨时空的交流。他们可以近乎身临其境地观看山川美景、感受季节变化、聆听自然声音等,从而引发他们丰富的联想和想象力。再如,学生还可以扮演古诗中的角色,与虚拟人物进行对话互动。这种互动体验能够增强学生的参与感和体验感,让他们更好地理解古诗所表达的情感和思想。这样的体验不仅培养了学生的想象力,还为他们构建起了与古代文化的情感纽带。

以部编版一年级下册古诗《赋得古原草送别》为例,在学习唐代白居易的这首诗时,可以利用VR技术让学生们充当草原上的蒲公英。他们可以感受到微风拂过、阳光洒在身上的感觉,并且可以在草原上自由舞动,感受到生命的蓬勃与活力。通过这种巧借沉浸体验的方式,学生们不仅能够更好地理解诗词作品所表达的文化内涵,可以很好的发挥学生的想象力。

4. 还原时代背景, 弘扬民族之信

语文教学的终极目标是培养学生的核心素养,能热爱中华民族先进的、优秀的文化,在学习中激发民族自豪感,继而自发付诸继承和发扬民族文化的行动。VR技术带领学生快速走进作者笔下的世界,领略“民族风光”,真实感受景象美,在视觉冲击下升华情感,走向对文本的深入感悟,这便是VR技术与语文教学相融合所要达到的效果。通过VR技术还原古代的时代背景,创造虚拟的古代城市、宫殿、园林、节日等场景,观察古代人们的生活方式和衣着、建筑风格等,让学生身临其境地感受古代社会的氛围和风貌、感受当时的文化盛况,体会文化习俗的演变。

例如,在学习王之涣的《登鹳雀楼》时,通过VR技术,学生可以身临其境地感受到古代的山水风光。在虚拟场景中,他们可以看到白日从山脚下逐渐沉没,黄河奔流进入大海,这样的视觉冲击会激发学生对自然美景的热爱和敬畏之情。学生可以在虚拟环境中自由行走,不仅可以欣赏到美丽的山川河流,还可以选择攀登一座更高的楼阁,去追求更广阔的视野和更深层次的维度。学生欣赏时产生强烈的民族自豪感,为祖国拥有壮丽河山而自豪,为民族拥有积极进取高瞻远瞩的诗人而自豪。

参考文献

- [1]教育部. 关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见[EB/OL], (2019-03-21)[2022-9-20].
- [2]于宏宇. VR技术在科学教育专业实践教学中的应用策略[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2021,23(04):53-55+105.
- [3]林美燕. 全媒体环境下VR技术在初中古诗词教学中的实践探究[J]. 试题与研究, 2023(10):51-53.
- [4]闫军秀,李捷. 关于信息化教学的思考与应用[J]. 职业教育研究, 2005,(09):156-157.
- [5]魏玉玲. 虚拟现实(VR)技术在小学语文教学中的应用研究[J]. 学周刊, 2021,(32):75-76.DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2021.32.037.
- [6]万淑敏. 小学语文古诗教学中的VR技术应用研究[D]. 海南师范大学, 2022.DOI:10.27719/d.cnki.ghnsf.2022.000122.
- [7]刘伟. 信息技术在小学语文阅读课堂教学中的应用——评《信息技术环境下小学语文阅读教学的实践与探索》[J]. 语文建设, 2021,(18):83.DOI:10.16412/j.cnki.1001-8476.2021.18.026.
- [8]薛辉. 新课程视角下信息技术与语文阅读教学整合的研究[J]. 语文建设, 2015,(03):15-16.DOI:10.16412/j.cnki.1001-8476.2015.03.008.
- [9]王培生. 活用信息技术打造小学语文灵动课堂[J]. 山西教育(教学), 2023,(11):9-10.
- [10]陈义凤. 基于翻转课堂的小学语文古诗词教学设计与应用策略探析[J]. 考试周刊, 2022,(30):1-4.