

VR技术在红色研学旅游中的运用

郭冉冉 刘佳慧

山东协和学院

DOI:10.12238/jpm.v3i5.4918

[摘要] 伴随着VR虚拟现实技术和数字化技术在各个行业的运用越来越广,VR建展厅,线上虚拟建展馆逐渐成为一类新型的科技教育工具。借助VR虚拟技术,融合红色旅游文化形成全景展厅。从而推动红色文化教育,进而借助红色旅游研学基地达到对红色教育的宣传推广及其教学作用。

[关键词] VR虚拟现实技术; 研学; 红色旅游

中图分类号: F592.9 **文献标识码:** A

Application of VR technology in red research tourism

Ranran Guo Jiahui Liu

Shandong Union College

[Abstract] with the increasingly wide application of vr virtual reality technology and digital technology in various industries, VR and online virtual exhibition halls have gradually become a new kind of science and technology education tools. With the help of vr virtual technology, the panoramic exhibition hall is formed by integrating the red tourism culture. So as to promote the red culture education, and then achieve the publicity, promotion and teaching function of the red education with the help of the red tourism research and learning base.

[Key words] vr virtual reality technology; Research and study; Red tourism

前言

2013年2月,国务院印发《国民旅游休闲纲要》明确要求“逐步推行中小学生研学旅行”。研学旅行让同学们走出校园,更换传统的教学场所,全面开展综合性实践课程。红色旅游研学旅行作为爱国主义教育的重要载体,在青少年思想政治素质提升、传承红色精神等方面具有不可替代的作用。然而通过VR技术开展红色教育效果是十分显著的,它与传统的教育形式相比,增加了互动性和科技感,让体验者可以通过VR搭建的虚拟场景中学习了解红色文化故事与精神。

1 VR技术的基本介绍

1.1 VR技术

VR(Virtual Reality)虚拟现实,曾经被译译为“灵境技术”。

这种技术就是通过计算机、传感技术、人工智能等仿真技术,让人们能够体验虚拟世界的感觉,并通过计算机形成一种虚拟的多维度空间,给使用者由以一定的听觉、触觉、视觉等,令使用者完全沉浸在这个虚拟的世界当中。它主要依赖于三维定位跟踪、三维实时图形显示、触觉及嗅觉传感技术、人工智能技术、高速计算与并行计算技术以及人的行为学研究等多项关键技术的发展。随着虚拟现实技术的发展,真正地实现虚拟现实,并将引起整个人类生活与发展的很大变革。

虚拟现实技术是一个计算机仿真系统可以创建虚拟的现实世界供使用者体验,它利用计算机生成一种资源信息融合的交互式的三维动态视景和实体行为的科技系统,超高的仿真度可以使用户沉浸到环境中。它还以利用该技术广泛的应用到城市规划、工业仿真、户型设计、地质灾害、古迹恢复、培训机构等多方领域,为其提供可行的解决方案。尤其是在制造、医疗和影视行业,VR技术实现了跨平台的交互式设计、虚拟装配、医疗培训、远程手术和虚拟展示,大大的革新了现有技术。

1.2目前VR在主要领域上的运用

1.2.1虚拟样板间。

用于商业项目长期招商、招租、用于各类评比活动。一次性投入,可以应用在项目报批、建设、销售、招商招租等各个环节,并可以永久使用。

1.2.2地产漫游。

在虚拟现实系统中自由行走、任意观看,冲击力强,能使客户获得身临其境的真实感受,增强对方签合同的诚意。

1.2.3多专业协调。

有了VR技术,可以先利用VR技术提前了解多种类型车辆行驶的路线和其他的布置,如道路的桥梁仿真。

1.2.4场馆仿真。

我们可以利用VR技术,提前来了解展示真实场馆的风貌。

1.2.5 网上看房。

人们可以通过利用互联网来了解房子周围的环境、房间布置和房间室内的设计。

2 鲁中南地区的红色资源分布

鲁中南地区主要是由临沂、枣庄、日照、泰安、济宁几个城市组成。它们都是红色革命根据地,他们的精神,值得我们一直发扬光大。

不忘历史,牢记使命。正因前人的流血牺牲,才有了今天的中华民族伟大复兴。

2.1 临沂

临沂市历史上出现过很多感人的红色故事,有伟大的临沂红嫂、崇高的临沂精神、经典的红色故事。在临沂市红色旅游景点共有29处,每一处无不彰显着沂蒙精神。

沂蒙红色影视基地位于临沂市沂南县的马牧池,基地里面保留了多处沂蒙革命根据地的遗迹,比如红嫂原型明德英的故居、战邮会纪念馆、山东纵队司令部旧址、抗大一分校旧址、北海银行旧址、战时总医院旧址、妇教会旧址等,它都能让人想起“蒙山高,沂水长,好红嫂,永难忘!”

2.2 枣庄

提起枣庄市,就会想起在这里发生的台儿庄战役,这里的铁道游击队。这一幕幕虽久远,但会刻在心中。是先辈的血水,成就了我们现在的生活。

在这里你可以看到台儿庄大战遗址公园、八路军抱犊崮抗日纪念馆、王家湾峰县抗日民主政府旧址、铁道游击队根据地旧址微山湖小李庄、铁道游击队影视城、铁道游击队纪念馆公园等。

2.3 日照

日照是一个组织较早的革命老区,许多革命先辈在此战斗过,在这里他们冒着生命危险浴血奋战,在中国抗战史留下了浓墨重彩的一笔。

日照的红色经典主要有36个,有日照抗日战争纪念馆、下元一村村史党史馆、甲子山战役纪念馆、五莲县烈士陵园等,展现了百年征程波澜壮阔。

2.4 泰安

泰山岩岩,汶水汤汤。这片厚重的黄土地浸润了无数优秀泰安儿女的情魂和热血,在齐鲁大地的民族奋斗史上书写了激越豪迈的篇章。

泰山市内分布着众多的红色经典,串点成线。泰安革命烈士陵园、东良庄抗日自卫战纪念碑、布金山战斗遗址、万里故居等。

2.5 济宁

济宁市是文化旅游大市,文化旅游资源丰富,特别是红色旅游景点众多,比如王杰纪念馆、微山的铁道游击队纪念馆、湖上秘密交通线史料馆,梁山的独山战役遗址公园、梁山抗日纪念馆,曲阜的曲阜师范学校旧址、尼山抗日纪念馆等。

3 VR技术在红色研学旅游区域的应用

VR虚拟现实技术是多媒体技术的中级应用形式。它主要依赖于三维实时图形显示、触觉及其嗅觉的传感技术、人工智能技术、高速计算技术等多项关键技术开发出新颖的,寓教于乐、全沉浸式的方式,让观看者能够切实的体验到的内容。然而在2019年6月29日,第五届“一带一路”园区建设国际合作峰会暨第十六届中国企业发展论坛营商环境峰会,期中中国企业红色文旅研究院在本次会议上宣告成立。所以VR在红色研学旅游区域上的应用愈演愈烈。

3.1 强化学产品的体验感

利用VR虚拟的现实技术构建虚拟的信息环境,使用户具有身临其境的效果。例如在井冈山红色旅游基地通过VR信息技术,从内容展示过渡到内容互动,VR、AR技术带来全新的感官体验。在体验馆内,多人、多方位“环绕式AR”场景,生动立体地再现黄洋界保卫战。游客们佩戴上VR眼睛,可以“使用”武器,运用AR体感技术还能沉浸在“八角楼的灯光”中,体会井冈山的历史文化和感受不一样的美丽风景。手握交互笔,博山雁鱼均会栩栩如生地呈现在我们的眼前。这样来看,研学旅游产品面对不同年龄、层次、品味的旅游者可以自动提供不同层次和结构的产品体验。

3.2 增强研学者的互动感

打破时间和空间上紧张,研学旅游基地运用VR技术记录下景区四季景色,让游客们可以随时随地地置身在场景中,坐享震撼视听盛宴。VR智慧旅游中景点项目意在复活红色经典文化,在景区景点这个物质载体上与游客无缝对接即景体验,将开创体验旅游的新时代,为传统旅游带来创新体验。

3.3 打造核心产品,增加研学旅游宣传

VR在世界虽然广泛的传播,但是在研学旅游上的应用较少。所以如果希望让VR技术更好的应用于文旅领域,就需要更优质的内容,更先进的VR科技产品。现实中大众杰出的优秀VR文旅产品的机会并不是很多。所以针对眼前的情况红色基地景区、博物馆可以建立5G基站,深入挖掘并孵化一批5GVR文旅优秀项目,创新落地场景,打造一系列标杆案例,主力全国红色研学旅游应用规模落地化。

3.4 提高学生在研学旅行中的教育效果

心理学家大卫·库伯(David)指出,学习是经过经验的转换而获得知识的过程。VR技术将创痛中的教育模式格式分解,让同学们在“VR+研学”的新环境形式下尝试独立学习。研学过程中的教学方式多元化,学生们在这样开放的学习环境中,会更加积极主动的投入注意力,并且在兴趣的引领下,自主的追求探索。让学习的知识深刻化,让教育信息化,生动化。

4 VR技术在研学课程中的实践

4.1 利用VR技术提供选择空间

研学旅游是一门综合性的实践课程。利用展馆场景、红色资源、VR虚拟来展现历史长河。传统习惯中,校内各科历史课程的内容,时间,地点都是由学校决定,拘束性强,选择性差。以至

于学生们对课程内容的兴趣点较少。

那利用VR虚拟现实的技术,将不同课程内容的链接提前发送给给学生,同学们经过体验,在一定的范围内,做出各自的选择。经数据整合得出多种准确的研学旅游的教学方案,供师生选择。这种在学生兴趣的基垫下,可以让学生们迅速获知,大大的提高教学效果。

4.2利用VR技术再现历史场景、共情体验

在研学课程中,同学们可以在静态VR体验区通过VR头显。360度观看党建的主题短片,精心还原建筑原貌,情景模拟体验,身临其境地置身于当时的场景,增强对红色党史的深刻理解。同学们还可以通过二维码扫一扫“有声图书墙”,就能进入到音频,学习红色历史、新中国史、改革开放史等内容。还有声图书墙等多个模块可以用来选择学习。这里的VR虚拟技术就象“一台时光倒流的机器”。

4.3利用VR技术+学科教学,创设真实互动场景

VR技术凭借其独特优势,赋能教育,将虚拟现实技术与教学充分融合,突破传统教学模式,实现情境式教学,让学生沉浸在可交互的虚拟学习场景中,体会与知识进行对话的乐趣。通过虚拟现实技术,我们不仅可以激起学生创造力、提高学生参与学习程度、激发好奇心改变学习体验,还能打造安全环境,创设真实场景互动展示,构建协作学习、重复学习的学习氛围,加深学生对复杂概念的理解。总之,VR虚拟现实技术与学科有效的整合,可以突破教学重难点,解决教师教学和学生学习的痛点和疑惑。

VR虚拟现实创新实验室是为满足青少年自主探索、安全实验的软硬件一体化产品,满足多学科专业的VR虚拟现实实验创新教学的需求。完美支持人机交互、师生教学和学生互动,彻底打破虚拟和现实的边界,学生在身临其境的自主探索中,打破课堂壁垒进行自然探索;一改以前难以实现的地理、历史及理化生、科学、生物教学,在虚拟现实场景下,学生能更主动地学习,更深刻地理解,更长久地记忆,实现综合素质的拓展和科学精神、创新精神的培养,让VR技术真正服务教学、助力教育创新发展。

虚拟和增强现实模拟可以提高学生的学习动力,改善协作和知识建构。虚拟现实技术提供了一种基于探索的学习方式,在提升学生学习课程知识的参与度和动力上有明显的效果。这一点可以在VR教学系统的实际教学应用中有所体现,例如在地

理老师带领着探索土壤剖面、海陆变迁过程等现实中难以实现的动态过程,传统的教学中,只运用课本的理论知识,很难提起学生们对上课的兴趣,而在拥有了VR教学系统后,可以让学生们参与进去,感受身临其境,实现了由静态转为动态,激起学生的兴趣和好奇心;在历史老师一起观察玄奘取经的过程动画、360°旋转高清的文物时,学生们也都注意力高度集中。

虚拟现实创新实验室,不仅地理和历史学科能够徜徉其中,更有科学、生物等VR课程资源,让学生和老师一起真正沉浸在知识的海洋中。

5 总结

红色文化是积极先进的,它蕴含着丰富的革命精神以及厚重的历史文化内涵,是党和国家的重要文化资源,需要不断地传承和创新。VR虚拟现实技术,被誉为“下一个互联网中心”。借助VR技术打造科技型红色研学教育展馆,用以先进的手段让红色文化教育发生翻天覆地的变化,将红色文化的传播、普及,从传统的企事业单位到面向更广大的人民群众,凭借着沉浸式的视听效果,让体验者在互动中切身体验战争带来的痛苦,使其更加珍惜和平年代。同时也能受到历史的启发,奋发图强让红色文化教育直达人心。

[项目资金来源]

2021年山东省大学生创新创业训练计划项目《基于VR体验下的红色研学旅游研究》,项目编号: S202113324347。

[参考文献]

- [1]张婷,关维维.VR技术对宜昌市研学旅游的应用研究[J].全国流通经济,2018,(23):76-77.
- [2]孙茜,周国春.VR技术在研学旅行中的应用——以鄂东南地区中小红色旅游研学旅行行为为例[J].湖北理工学院学报(人文社会科学版),2018,35(03):83-86.
- [3]廖文碧.红色旅游在研学教育中的应用研究——以柳州红色旅游资源为例[J].财富时代,2021,(01):178-179.
- [4]王澜静.发挥高校博物馆在研学旅游中的优势与作用——以浙江旅游博物馆为例[J].文教资料,2020,(02):107-108.
- [5]丁运超.研学旅行:一门新的综合实践活动课程[J].中国德育,2014(09):12-14.
- [6].虚拟旅游:足不出户走遍万水千山[J].标准生活,2016,(07):32-33.