

VR技术在中职计算机教学中的应用

刘梅梅

(山东省泰安市岱岳区职业中等专业学校 271000)

[摘要]随着科学技术的迅速发展,很多具有时代意义的科技产物都逐渐映入人们的眼帘。VR(VirtualReality)技术就是其中一个标志性的现代科技产物,它正在全方位地改变着人们的学习和生活方式。在教育教学中应用VR技术也是现代教育教改的一项重要理念和发展趋势。本文首先对VR技术进行简要的介绍,然后对VR技术在中职计算机教学中的应用和思考做详细探究。

[关键词]VR技术; 中职计算机教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1803

引言

对计算机教学而言,由于其具有较强的实践特点,并且与实际生活之间有着十分密切的联系,在实际教学的过程中加强教学也就具有十分重要的意义。在以往计算机实践教学过程中,通常都是教师操作,学生看着的教学模式,并且有些实验的内容由于各方面因素的影响很难较好展示。但是将虚拟现实技术运用于实际教学活动中,能使中职计算机教学的过程变得更加简易和高效,从而提高教学质量。

一、VR技术简介

VR技术是一种虚拟现实技术,全称为虚拟现实技术,其主要工作方式是利用计算机进行编程,从而编制出一个虚拟环境,但是这种虚拟环境的编制方法往往需要结合实际生活中的现实情况进行编制。同时在编造虚拟环境的过程中,将现代3D图像技术完美地融合于其中,这样可以建造一个具有三维立体结构的虚拟环境,使得人们能够在这个虚拟的环境中找到一种身临其境的感觉,通过虚拟现实体验真实的感觉。通过对VR技术的研究和分析,可以明显地了解到VR技术具有许多特征,主要包括互动性、沉浸性和想象性。就教育领域而言,VR技术给现代教育提供了宝贵的资源与机会,为现代教育教学开创了新的篇章^[1]。

二、VR技术在中职计算机教学中的应用

(一)传统教学方法与VR技术教学方法的对比

在中职计算机教学中,我们可以发现一个与其他学校教学不同的特点,就是中职生的计算机教学与生产和生活的实践是完全相关的,较之其他学校计算机教学其实践性极强。所以在中职计算机教学过程中,应当结合实际的生活和生产情景进行具体教学。在传统教学中,中职计算机教学的教学方式就是教师通过自媒体和相关的教具向学生演示一些教学相关的内容,然后学生通过教师所展示的内容再进一步学习。但是由于有些计算机教学内容无法通过具体的实物进行展示,学生只能通过自己的想象来进行内容的学习,这种传统的教学方式对现代中职计算机教学有着不利的影响,在学生学习的过程中很有可能会因为想象不到或者是其他原因而学不到需要学习的知识^[2]。

但是VR技术可以规避这一点,在计算机教学过程中建立一套虚拟的计算机教学平台,把学生将要学习的基础知识输入计算机教学平台,让学生更直观的观看的同时,可以身临其境的进行具体内容的学习。并且可以对很多现实中无法用物体演示的课程内容进行虚拟学习,同时可以进行反复的复习和演练,不但可以提升学生的学习效率,还可以提高学生的学习积极性,同时对教师的教学效果也有着极大的改善。对现代中职计算机教学而言,VR技术可以说是一种比较好的教学手段。

(二)案例分析

比如,在对“信息安全与知识产权”这一内容的教学过程中,该课程主要是让学生了解信息安全的基础知识和计算机各种病毒的知识及防治方法,使学生增强信息安全意识。该课程的传统教学都是教师通过书本知识,对学生进行语言描述,然后将一些防治措施强行灌输给学生,这样的教学方法可能会导致学生记忆不完整或者是长时间的遗忘,失去了这节课的教学意义。同时在实际的教学中,学生无法真正体验计算机病毒的危害和可能带给他们的信息安全威胁,也无法拿自身去做实验冒风险。此时,教师可以通过VR教学,融入这节课的内容,通过VR虚拟现实技术的真实呈现。以学生为主人公,设计一个与信息安全有关的实际场景,用虚拟的方式让学生在电脑上植入病毒,然后将自己的身份信息以及经济信息输入进虚拟的场景中,让学生感受病毒带给他们的危险。然后教师结合课堂内容与学生的亲身感受,询问学生当时信息遭到侵害时的具体过程和场景,这样可以加深学生对自身信息安全与病毒危害的印象,从而在学生脑中形成一种长久的意识和记忆,这样不但可以提高课堂教学效率与质量,对学生在以后的生活和工作中的信息安全保护也有着重大意义^[3]。

比如,在“计算机的基本组成”这节内容学习时,学生需要掌握的重要知识点就是对计算机中的各种硬件和软件进行了解和认识,并且从中了解计算机各主要部件及其功能作用。在实际的教学中,这节课需要学生将计算机拆卸成零件,然后由教师引导学生认识并实际讲解各种部件的基本作用。但是由于计算机更新换代较快,学校提供学生的计算设备都是比较昂贵的,所以不可能将这些计算机全部提供给学生拆卸学习,所以计算机教师就可以利用VR设备的便利来进行教学。

结束语

综上所述,通过对VR技术的简要介绍和它在中职计算机教学中的应用案例分析,充分说明虚拟现实VR技术在实际中职计算机教学中具有重大的现实意义。通过这种现代化技术结合理论学习与实践的方式,可以让学生更好地掌握计算机的相关知识,利用科技带来的便利,逐步提高学生的学习兴趣和学习效率,为提升教学质量和教学效果提供良好的保障。

参考文献

- [1]林晨.VR技术在中职计算机教学中的应用[J].计算机产品与流通,2019(3).
- [2]王汝军.VR技术在中职计算机教学中的价值与应用思考[J].山西青年,2018(24).
- [3]吴永聪.浅谈虚拟现实技术在中职计算机基础教学中应用的必要性[J].广东职业技术教育与研究,2019(4).