

VR 虚拟现实技术在高职院校实践教学中的应用

高岩

(吉林电子信息职业技术学院,吉林 吉林 132000)

摘要:当今在高职院校的日常教学过程中,时常会出现因技术条件或资源环境而导致的教学质量不佳、学生学习效率不高等课堂教学或是学习方面的问题,针对高职院校的学习特点,笔者将在本文中简述如何发挥 VR 虚拟现实技术在实践教学中的特点,以及 VR 技术这种新时期技术如何与高职院校的各类教学活动相结合,从而显著提升高职院校的教学效果。

关键词:VR 虚拟现实技术;高职院校;实践教学

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.02.205

当今科技的发展日新月异,涌现出如共享经济网络体系、生物基因改造技术、VR 虚拟现实技术等高新科技,这些科技不仅影响着人们的日常生活,从方方面面改变着我们参与这个世界的方式和我们生活的方式,在教育事业方面,也是如此。VR 技术具有高度的灵活性和包容性,可以很好地补足高职院校在教学部分一直以来存在的短板,让学生更加容易地投入到实践技术的学习中,也可以使其获得更好的学习体验,还可以加深学生对于操作过程的理解并且培养其学习兴趣,可谓一举多得。

1 当前高职院校教学过程中的短板

1.1 学生缺乏操作和实践的机会和资源

目前在大多数高职院校的学习中,技术性明显大于知识性。对于普通高中而言,有一套多媒体教学器材,在日常的知识学习过程中已经足够了。但高职院校不同,例如,学习一项技术所需的设备不可能做到每个学生都能上手操作,由于资源的限制和社会对于技术型人才的大量需求之间的矛盾,高职院校的教学质量如何提高成了一个难题。只有让学生亲身体会到学习的技术复杂性,才能为以后的正式操作打好基础,但因种种条件的限制,高职院校的学生往往没有充足的时间去实践、去体会。这会在很大程度上影响学生的学习信心和学校的教学效果。

1.2 学生学习动力不足

由于以上提到的几点原因,学生往往缺乏充分的机会去锻炼自己的实践能力,也无法充分感受自己所学到的技术如何被应用,因此会逐渐消减甚至丧失学习的动力,倘若学校管理不严格,那学生的学习就会成为一大问题。

2 VR 虚拟现实技术对于高职院校实践教学的意义

2.1 虚拟现实技术的概念

虚拟现实技术(VR 技术)具有超强的仿真系统,真正实现了人机交互这一理念,使人们在操作该技术的过程中,可以随意操作并且得到环境最真实的反馈。虚拟现实可以根据体验的角度不同,分为沉浸性、交互性、多感知性、构想性和自主性。

2.2 虚拟现实技术的特点和优势

2.2.1 对于学生学习方面

虚拟现实技术可以让学习者从第一视角出发,并完全沉浸在具有互动性的、逼真的体验环境中。这种学习方式具有较强的体验性,并且增加了参与感,可以在一定程度上激发学生的学习兴趣,提高学生的自主学习能力,加深学生对于技术学习的记忆,让枯燥乏味的传统课堂焕然一新,既提高了学生的学习效率,又培养了学生的学习兴趣。

虚拟现实技术的意义,就在于大大提升学生学习的体验感和参与感,这正是高职院校教学过程中最缺乏的学习过程。并且 VR 虚拟现实技术可以为学生在任何时间和地点,构建虚拟学习环境,模拟出学生学习的内容场景。这种学习方式,能够使学生在真实场景的课堂学习氛围中,并且显著提升技术性学科的教学效果。通

过这样的具有较强体验感的教学方式,学生在学习过程中可以更直接地体验到技术性的操作,明显提升学习效果。

2.2.2 对于老师教学方面

通过运用 VR 虚拟现实技术,高职院校的老师在教学过程中可以将原本“枯燥寡淡”的书本知识变为活灵活现的“虚拟现实”,并且可以将一些技术的要求及细节都一并导入程序中,使得教学工作变得方便高效,也有利于学生们吸收理论知识、大大提升技术方面的能力。

但是以上的前提是,高职院校的各个老师可以熟练地操作 VR 虚拟现实系统,并且将其与所学知识巧妙地结合起来,这就需要学校和老师共同在此技术的应用方面和学校 VR 技术普及的工作上进一步做出努力。同时,也需要高职学生们的积极配合参与,只有集结全校的力量,才能将 VR 虚拟现实技术合理有效地应用于实际教学过程中。

同时,日后这一技术的应用也会简化老师对学生的学习成绩检测过程,并在日常练习中发挥巨大作用。

2.3 VR 技术的在具体教学中的意义

VR 技术带来的“体验式”教学法可以引起学生的自我情感体验,从而帮助学生们快速理解技术知识,促进教学质量提高。

虚拟现实技术可以具体应用于机械、食品、药品等生产制造技术的实训中,大大节约了实训成本,提高了实训效率。同时可以利用虚拟现实技术的开放性,在练习中同时开发学生的实践能力、创新能力以及团队合作能力,同时培养创新意识和团队精神,为国家打造高质量、高素质的技术型人才。

3 总结

当前,VR 虚拟现实技术在教育教学过程中不断被开发和应用,这一势头必将会提高高职院校教育技术水平,推进技术性学科教学改革,并引起教育界对于现代化科技与教育教学活动相互融合的重视,并在将来推广到更多的教学领域中去,让教育事业载上科技发展的“快车”,为全国学子提供高质量教学环境的同时,也为国家培养了具有综合素质的知识分子,为推动社会发展做出贡献。这一未来设想的第一步,就是在高职院校中的教学实践应用。

参考文献

- [1]李俊贤.VR 虚拟现实技术在高职院校实践教学中的应用探索[J].信息与电脑,2020,32(12):238-240.
- [2]周辉奎,顾牡丹.VR 技术在高职院校计算机实践教学中的应用探讨[J].电脑知识与技术,2018,14(19):171-172.
- [3]曲雪琴.虚拟现实技术在高职教学中的应用分析[J].无线互联科技,2020,17(5):164-165.

作者简介:高岩(1982-),男,硕士,研究方向:电力自动化。