

论计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的应用研究

赵祝文

中国传媒大学 新疆 乌鲁木齐 830002

摘要: 随着计算机网络的发展与素质教育的深入,计算机虚拟现实技术逐渐在高校体育教育领域占据非常重要的地位,显著提高了高校体育教学的质量与水平,从而有力地推动了高校体育教学的现代化发展。通过分析高校体育教学中运用计算机虚拟现实技术的可行性,探索计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的应用策略,以期使高校学生掌握更多的体育知识与技能,成为社会需要的优秀体育人才。

关键词: 计算机;虚拟现实技术;高校;体育教学

引言:普通的高校体育教育受学时少、学生的学习兴趣低、教学难度高等客观因素产生了比较大的影响,并且教学效率一直很低。伴随着计算机虚拟现实技术的兴起,在高校体育教学中应用计算机虚拟现实技术协助教学成为一种创新之事,并且教学成效显著。文中融合高校体育教学的具体情况,阐述了计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的运用,期待可以为高校体育教学者给予创新的教学途径,进一步促进高校体育教学和科研的高速发展^[1]。

1 计算机虚拟现实技术的含义

计算机虚拟现实技术,说白了,就是基于计算机技术的优秀技术手段,专注于创建互动性、沉浸性与创造力的互联网。它是效仿现实世界,完成虚拟世界仿生技术线上技术,根据传感器的作用,完成参观者与虚拟世界沟通的一种技术方法,产生有形与无形沟通的全过程方式。该技术的应用给消费者增添了亲临其境的感觉,是一种强劲的画面线上技术。因该技术的高品质性,已用于课堂教学之外的很多行业,比如。航空航天、医药学、工程建筑、国防、游戏娱乐等。运用该技术的企业,对于未来市场的发展将发挥积极意义。现阶段电子计算机虚拟技术在高等体育教育中的运用还不完善,但推动了教学的发展,获得了很好的效果。它不但增强了学生学习的积极性,并且不断丰富课程内容,从而有效的推动了青年运动的探索,完成了高等体育教育品质提升。

2 计算机虚拟现实技术的应用特征分析

2.1 信息交互

该方法能够集成化彻底满足条件不一样的信息实体模型,根据双重信息互换标准,合理搭建课堂教学所需要的空间境界。在这个过程中,老师能通过指定系统命令建立高效的空

间模型,系统化体现各种各样景观特点。除此之外,该方法融合真正场景和虚拟场景,根据有效的方法对二者的信息开展梳理,能使学生们在不同场景中变换氛围,揭露适合场景其价值。

2.2 趣味性强

计算机虚拟现实技术是一种新型交互方式,其最大的特点就是挑战性强。应对计算机虚拟现实技术造就出的人物、光影与环境,用户能够完全体会到虚拟现实技术创建三维模型的奇妙,造成更多的兴趣爱好。从总体上,根据计算机虚拟现实技术建立的3D实体模型也可以根据用户的需要实时交互,用户的一举一动都能够反馈到由电子计算机捕获程序流程投射的3D实体模型中。通过各种人机交互设计,用户能通过人和虚拟现实技术的互动带来更多的新颖和快乐,这有别于传统式的认识感受。

2.3 沉浸性强

沉浸感就是指用户的感受,适合于虚拟现实技术的运用中,让人感到亲临其境、痴迷。这将现实世界与虚幻世界更好地结合在一起,使用户的感觉更准确,仿佛置身与现实世界中,经历也如同真的一般,得到到较为真实的体验^[2]。

3 高校体育教学中应用虚拟现实技术的可行性分析

3.1 能创新体育教学方式,提升体育教学的效果

计算机虚拟现实技术不断丰富体育教学的具体内容,根据虚拟器使体育动作更为栩栩如生形象化,有益于激起学生的联想,塑造学生的创新思维能力。在练习环节中,该方法能够清楚地捕获、记录、播放视频学生动作,检测学生动作是不是规范精确,并予以对应的具体指导与评价。与此同时,老师能及时掌握学生的学习状况,监管和追踪学生的学习的过程与学习数据信息,为学生制订有目的性的个性化学习方案。

3.2 改善高校体育教学中存有的诸多问题

现阶段,高等院校体育教育中,不但学科多,训练

时长也比较少,实际效果不太理想。高校传统式体育教学方式重点围绕新教学目标的需求,重视学生的总体水平,但无法高度重视学生的能力素质和能力,训练方式也枯燥乏味,高校体育教学效果不佳。在中国高等体育教育中,因为学生学习积极性不太高,评判标准不具体,高等体育教育实际效果不明显。但高校体育教学中,根据充足借助计算机虚拟现实技术的优点,大大的达到了传统训练方法,用计算机虚拟现实技术情景模拟课堂教学,激起学生训练的积极性,防止了训练中的不当实际操作,大大的避免了训练中的焦虑安全事故。计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的运用打破传统训练方式,使学生从处于被动训练变成积极训练,不但达到训练的效果,并且精神世界得到满足以及达到学生心理训练的需求,很好地增强了学生的创新精神与挑战能力。因而计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的运用,可以充分运用计算机虚拟现实技术的优点以及特点给高校体育教学产生从未有过的协助^[3]。

3.3 该技术的教学功能具有较强的可开发性

有关技术单位还可以在体育教学过程中提升虚拟现实技术策略和内容的开发,使该技术能够更好地用于高校体育教学。与此同时,高等院校能够健全虚拟现实技术教学管理系统的内容和功能,如交互功能、三维现实感设计等。同学们在虚拟现实技术中的应用与学习效果紧密结合。

4 计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的应用研究

4.1 确立教学框架

最先,老师要深刻理解计算机虚拟现实技术的含义与应用优点,融合新时期互联网环境探寻总体目标,合理掌握新时期体育教学的内容。因而,必须优化课程设计方案。比如,在篮球教学框架的设计里,一定要对篮球技术的内容进行全面设计与叙述,制定合适学生接纳的框架内容。比如,在“行进间上篮”的内容设计里,利用VR技术模拟仿真这一专业技能特点,也可以根据界面内容提醒正确篮网前行方法和方法,针对性地进行不正确的内容。除此之外,还能够仿真模拟该专业技能需要注意的事项,利用计算机虚拟现实专业技术方式,突显膝关节、膝盖骨等关节姿势标准。在这样的框架设计里,必须注重怎样避免足部肌肉挫伤,既能让学生掌握篮球技术的关键,又能让学生认可中型机在空间里的独特使用价值,提高安全防范意识。次之,为了提升摄影技巧和项目,根据VR技术开发设计对应的硬件配置,使学生能通过此设备见到不一样方式的训练方法和技巧动作。这时老师必须合理键入有关的代码程序,以揭露

各种各样图像在网站空间技术中综合使用价值,明显提高学生的认知和感受水平。最终,老师要融合不同维度的控制模块特性,将体育教学框架模型集成到主数据库中,利用数据库分析、集成化、检测系统合理制订更为科学合理的体育教育体系。

4.2 利用虚拟现实技术进行技能训练

计算机虚拟现实技术能够给学生造就虚拟、互动式的学习平台,学生还可以在这一虚拟器中系统化、反复地训练自身的专业技能。安全训练自然环境使学生可以投身于一些专业技能训练的过程当中,直至真真正正把握其专业技能。计算机虚拟现实技术条件下的体育教学还能够为学生模拟不同类型的教学策略和比赛环境,让学生与不同的风格高手反复练习,随后找到自身的不足,从而很好的开展有针对性的训练,从而良好的提升自己的比赛技术以及水平。虚拟教学可在比赛前模拟敌人的战术和玩法,协助学生提前做好适应能力训练,有益于提升比赛的胜算。比如,在健美操教学中,计算机虚拟现实技术能够为学生模拟健身操比赛场所,以视频音频图像的方式演试他的动作。此外,动作分解和动作的描述能够密切合作。与此同时,学生能够独立明确示范性进展,依据健身操难题与自己的出错主动沟通,完成学生动作学习的规范性。针对乒乓球赛、篮球赛、网球的体育教育,计算机虚拟现实技术不但协助老师教给基础知识,解读动作要点,并且使之开展反复地动作训练与学习,根据自己的情况调节动作次序以及力度和发球力道等开展调整,并且可以全面的了解战术的思路及具体的行动路线,最后确保与队友之间的有效配合。

4.3 计算机实验教学中的有效应用

VR技术可以在计算机实验教学过程中形成实验系统软件,主要包含实验目标、实验室自然环境、实验仪器、及其实验信息源,主要包含自我评价、导航和检测。计算机虚拟现实技术适合于建立理想化实验室,或效仿具体实验室创建另一个虚拟实验室。比如,在计算机操作系统安装和调节实验中,可以用VMware软件搭建类似于真机设备虚拟机。此虚拟机有独立的电脑硬盘、操作系统和内存区域,能够单独运作,进而即便一个虚拟机出问题,也不影响计算机或其它虚拟机。并且具有低成本、安全系数高的特征。每一个虚拟机都能够依据消费者的需要组装不同类型的操作系统,如Windows、Linux等,能够实现不同类型的教育需求,便于一台设备能完成很多事。可是,该互联网实验室存有虚拟机启动速度比较慢、必须虚拟机之间互动等诸多问题。但与互联网实验室对比,该类互联网实验室里的每件虚拟

机都具有较强的隔离性和自觉性,应用中作为管理人员,学生们能够有具体操作工作。与此同时,VR技术可以更好的资源分配,主要表现在配备后虚拟机不会受到别的虚拟机产生的影响。此外,虚拟机的适应能力很高。当实验课堂教学要求发生变化时,仅需适当调整虚拟机配置,不用另外选购计算机机器设备,大大的节省了体育教学成本费。因为计算机虚拟现实技术有很多显著的优势,计算机虚拟现实技术在实验室课堂教学中的运用具备非常重要的作用^[4]。

4.4 巧妙创设情境,激发学生兴趣

因为散打实质上是一种竞技性极强的武术搏击,因此许多学生通常失去学习培训这门课程的热情,这势必会对体育教学质量造成很大的影响。因而,高等院校自由搏击老师在使用情境教学方式时,应依据实际课程内容,造就栩栩如生的教育情境。这样才可以很好地激发学生的积极性,从而在具体体育教学过程中教育引导,激起学生的学习兴趣。这样才能真正意义上确保体育教学活动的顺利开展与提升整体教育教学质量。以拳击课为例子,在具体教学过程中,能够创设具体情况,如如何利用搏击技术严厉打击恶人等。老师应该先教学生出拳技巧和动作,然后通过创设具体实践情况,具体指导学生进行一定的实践活动练习,在学生练习中立即强调其不合规动作。这样才能不断加强学生的学习兴趣,从而全方位的实现教学质量的实效性。

4.5 利用计算机虚拟现实技术在篮球教学中虚拟篮球比赛场景进行示范

在高等院校篮球教学过程中,老师运用计算机虚拟现实技术,依据学生的教育需求建立虚拟篮球赛比赛,让学生以旁观者的角度观看比赛。另外,老师与学生有效交流,解读比赛中的战术组成和动作要领等专业技能,让学生在观看比赛的前提下获得更多的篮球知识。这类“虚拟现实游戏”的教育演示模式有利于学生更总体、更加全面地了解篮球赛。并且学生有任何问题不懂,也可以马上进行解释。除此之外,这类教学方式能使学生对篮球赛课程的学习感兴趣,根据观看比赛掌握更多的篮球知识,为下

一步的体育教育奠定良好的基础。

4.6 突破时间、空间限制,实现高校体育的异地互动训练

计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的运用,达到了时间和空间的限制,完成了高校体育的异地互动训练。因计算机虚拟现实技术的交互特性,这时还可以在不同地方开展交互演练体育教学。因为有的高校不但欠缺最典型的教育项目,并且欠缺高端教育项目,即便一些学生对这样的项目有兴趣,也难以进行一定的学习培训。因而,在计算机虚拟现实技术下,根据练习仿真系统,学生能够随意选择一个进行练习,并且在该系统下学习其他高校的体育课程,从而可以不断丰富学生的训练科目,并且也有助于学生能力和体育精神实质的塑造。

结束语:综上所述,计算机虚拟现实技术在高校体育教学中的良好运用,是一项符合高校体育教学发展规律的教学创举。计算机虚拟现实技术的应用,首先可以全方位的激发学生学习的兴趣,另外,还可以高效的提升高校体育教学的效率,并且使学生良好的掌握体育运动的技能与技巧,并且更加的热爱体育,并且还可以把各种各样的体育运动项目作为自己的爱好且长期发展。另外,在此希望在以后的高校体育教育过程中,广大的高校体育教育工作者可以更加全面以及更加深入地研究探索计算机虚拟现实技术的应用,从而使学生可以获得更加良好的学习体验,并且可以不断的提升高校体育教学的效率。

参考文献:

- [1]徐建斌.现代高校散打教学常见问题分析[J].才智,2021(8):181-182.
- [2]曾宪锋.高校散打教学的现状反思与改革建议[J].当代体育科技,2020,8(35):48-49.
- [3]吴智.情境教学法在高中体育教学中的应用[J].科学咨询(教育科研),2020(6):116-117.
- [4]谢云辉.情境式教学法在高校散打教学中的应用[J].科技风,2021(15):41-42.