

虚拟陪伴式运动健身VR平台场景设计

胡 庆 徐洪伟

(江西泰豪动漫职业学院 江西 南昌 330200)

[摘要] 随着虚拟现实技术的不断发展,虚拟现实技术越来越多的应用于各行各业。本项目将虚拟现实与健身相结合设计开发了虚拟陪伴式运动健身VR平台。本文就平台中健身场景设计中涉及的设计要素与设计过程进行分析。

[关键词] 运动健身平台;虚拟现实技术;场景设计

一、背景概要

20世纪80年代,虚拟现实(Virtual Reality)一词首次由美国VPL公司创始人拉尼尔提出,此后虚拟现实技术得到了长足的发展,至今该技术已在医疗、军事、教育等多领域应用与推广,实践证明其具有非常大的应用价值与发展前景。VR技术通过结合计算机技术、3D技术、图像显示技术、动态图像技术等多学科技术,创建了一个虚拟的三维世界,给用户沉浸式体验。随着5G技术的日趋成熟,5G+VR项目的落地,设备分辨率、眩晕感、设备舒适感等问题得到解决。新技术的注入,使得VR产业获得新的生命力,行业发展日渐强盛。

人民生活水平日渐提高,健身也被大多数人所接受,并逐渐成为新的生活方式之一。国家相关机构统计数据表明,我国经常参加体育锻炼人数呈现逐年增加的走势,预计到2025年,中国的体育人口有望达到4.35亿人。其中20-29岁人群占比接近50%,50岁以下中青年的整体占比也达到40%以上。以上数据可分析出具有消费能力的中青年群体占比非常高,潜在市场规模可观。

当前VR技术已经成熟,将VR技术运用于健身平台在技术上是可行的。此外,VR运动健身平台对运动健身项目来说有很大的帮助。一方面,虚拟运动健身平台可以给用户提供健身陪伴者解决运动中的孤独感。另一方面,虚拟运动健身平台可以为用户提供沉浸式的体验并记录运动数据,对用户了解自己健身状况有所助力。总的来说,虚拟陪伴式运动健身VR平台为健身者提供了很大的帮助,因此开发VR运动健身平台对健身项目来说具有较强烈的现实意义。

二、虚拟陪伴式运动健身VR平台场景设计要素

虚拟陪伴式运动健身场景是VR场景,因此在设计上尊崇VR场景设计的一般规律。下面将分析虚拟运动健身场景的主要设计要素。

(1) 环境设计

在环境设计过程中,需要关注用户沉浸式体验,用户需要相信所处的虚拟环境是真实的环境,才可能产生沉浸感。但当用户进入虚拟环境后,又难免产生猎奇心理,注意力可能一时无法进入,因此在设计时要关注灯光的投射角度,灯的明暗等问题,营造出轻松愉悦的感觉,引导用户进行正确的操作。在虚拟健身房场景设计过程中,选用与真实健身房一致的设计方案,将场景设计为多个功能区域包括公共健身区、器械健身区、单车健身区等使用户进入场景后能够产生沉浸感。

(2) 界面设计

进行设计时需要充分考虑的一个重要问题是设计角度,因为人眼构造的原因,视角有广度视线有深度。在设计中物体摆放位置需要以用户的视线为依据,遵从的规律如头部运动的纵向舒适区域和角度为12-20度,低头至40度时为舒适区域,抬头60度为勉强承受区域,横向转动的舒适区域和角度在正77度至负77度间,左右两边102度为辅助区域。而背后为视角盲区等。考虑到人的视角局限,在进行设计时需要调整摄像机的高度及跟随效果。在视角舒适区域放置主要场景,例如虚拟陪伴的教练设置在该区域,辅助区域放置非核心元素像运动器材等。

(3) 层次设计

与现实世界的环境一样,虚拟世界的环境也按距离的远近分为近景、中景和远

景。景物离用户越近带给用户的视角冲击就越大,也更容易吸引用户的注意力,景物离用户越远带来的视觉冲击越小,也更不易吸引用户注意力。而整体层次也增强了立体感,使景物更为真实可信,用户沉浸体验更好。在健身房设计过程中也充分应用该特性,使物品的陈列更合理,突出主次远近等。

三、虚拟陪伴式运动健身VR平台场景设计过程

虚拟陪伴式运动健身VR平台的设计过程大至分为全景拍摄、视频剪辑、全景设计与开发和测试等多个过程。下面详细阐述整个过程:

(1) 全景拍摄

没有调查就没有发言权,虚拟现实场景中的一切需要符合实际,因此在设计初将现实的场景录入系统非常重要。选用VR全景摄像机将健身房中的所有景、物及人的一般形态全部摄入系统以备后期进一步设计开发,这一步非常重要。

(2) 视频剪辑

拍摄的场景不一定所有的都适合进入VR的世界,因此在具体设计过程中,还需要对视频信息进行艺术加工,删除不需要的场景,添加必要的装饰,以增加整体场景的艺术性与观赏性。

(3) 全景设计与开发

在健身房的设计过程中采用的是虚实结合的方法,即有真实感较强的场景,又有虚拟的场景。因此,在设计过程中,对部分场景进行了艺术加工,运用了Q版设计,增强场景的趣味性。最后健身房的场景效果既有真实感又充满了艺术设计性。

(4) 测试阶段

在完成整个场景设计后,进行了场景测试。测试团队带上VR头显设备在整个场景中进行浏览,查看所见景、物、人是否符合一般规律。例如,墙上悬挂的海报有无太小或太大,健身房中的单车是否像小朋友骑的儿童车,又或是是否会出现穿透人直接穿过墙等等。当发现Bug立马记录,然后进行修改,直至整个健身场景中的一切和真实中的场景无异为止。

四、总结

虚拟陪伴式运动健身VR平台场景设计的设计要素需关注环境设计、界面设计和层次设计。整个设计过程包括全景拍摄过程、视频剪辑过程、全景设计与开发过程以及测试阶段。本文通过该场景的设计梳理了VR健身房场景设计的一般流程及设计要素。

参考文献

- [1] 汤清扬 刘茜.VR+健康:虚拟现实技术在健康领域的应用和前景[J].教育传媒研究,2020(1):40-42.
 - [2] 高茂原.基于用户体验的VR室内设计软件提升设计[J].大众文艺,2020(2):86-87.
 - [3] 倪阳照 高亚骏.展示空间设计中VR技术的应用分析[J].农家参谋,2019(12):157.
- 基金项目:2018年度江西省教育厅科学技术研究项目,项目名称:《虚拟陪伴式运动健身VR平台研究与开发》,项目编号:GJJ181404.

浅析初中音乐创新教学策略

郑 琴

(进贤县第六中学 江西 南昌 330000)

[摘要] 音乐有陶冶性情,提升审美,调节情绪等作用,随着素质教育理念推行,音乐教育应当受到关注。现如今,初中音乐课堂存在教师教学观念陈旧,形式单一,内容局限教材等不足,导致学生兴趣不高,水平难以提升,不利于艺术素养的培养。针对这一情况,我们应当采取一系列策略,创新内容与形式,激发学生对于音乐的热情,让学生感受到艺术的魅力,做一个有艺术修养的人。

[关键词] 初中音乐;创新;教学策略

引言

在新课改背景下,学生到了初中阶段,已经具备了一定的审美能力和音乐基础,通过初中音乐课的培养,能够提高初中生的艺术修养和音乐鉴赏水平,从而促进身心全面发展。所以,初中音乐教师要积极相应课改的要求,主动转变教学观念,发挥音乐的魅力帮助学生陶冶性情,缓解学习压力。

一、初中音乐教学存在的不足

(一) 教师教学观念陈旧,教学形式单一不变

在过去的传统观念中,音乐课长期受到忽视,导致学生对音乐课不重视,教师的教学态度敷衍,教学形式内容落后^[1]。在这种环境下,教师懒于静下心来钻研教材,了解新的教学方式,关注学生需求,教学方式也多采用一成不变的“一唱一随”教学法,使得学生兴趣寥寥,音乐水平难以提高。

这种情况同时也导致了教师忽视学生的个体差异,不顾学生声乐基础和接受能力。导致教师教授乐理知识对一部分学生来说过于浅显,没有学习动力,天分也

得不到发挥;但同时,这样的教学内容对另一部分学生来说又过于艰涩,理解起来有困难,打击学习积极性,久而久之,学生学习音乐热情消磨殆尽。

(二) 教学内容局限教材,忽视音乐素养培养

音乐本应是一门拓展空间很大的学科,但目前的初中音乐教学却出现了过于围绕教材以至于局限于教材的弊端。这样的教学设计内容会让学生失去新鲜感,不利于提高学习兴趣。所以,教师应当立足于教材本身,结合学生具体情况,了解学生音乐偏好,做一些适当的延伸,添加一些学生感兴趣的课程内容。

二、初中音乐创新教学策略

(一) 创新教学内容,激发学习兴趣

为培养学生的综合素质,要适当地拓展音乐课教学内容,增加学生感兴趣的内容是十分必要的,能够让学生在音乐课堂上充分发挥主观能动性。所以,教师应当转变思想观念,尊重学生的主体地位,重视学生对音乐的亲身感受,并适时加以点拨,以便学生体会到音乐暗藏的深层次内涵。

例如,教师在进行人教版九年级课程《茉莉花》的教学时,如果只进行传统的“一唱一随”模式,学生既不了解背景知识,也无法理解音乐作品要表达的深刻内涵,不能达到很好的教学效果。因此,教师在教学中应有意识地搜集多方资料,拓展课程内容的宽度和深度。在课堂导入时,教师可以播放2004年雅典奥运会闭幕式录像片段,然后在教唱之前,老师还应当为学生讲解这首歌的背景知识,如:《茉莉花》属于民间小调,是一首江苏民歌,早在明代就已经出现,先期歌名叫《鲜花调》,后来改名为《茉莉花》等等。这样,学生在开口唱之前已经对这首歌的特殊之处有了一些了解,能够提高积极性,拓宽知识面,积累音乐常识。

(二) 改变教学模式,营造音乐氛围

教师在进行初中音乐教学时,应当创新教学模式,教学相长,让学生积极参与到音乐体验中来,营造出令人沉浸其中的音乐氛围。教师可以增加在课堂上与学生的互动,如在《茉莉花》教学中,教师可向学生发问:“在这首歌的最后一句,我们发现连用了两个茉莉花,这是想要表达怎样的感情呢?所以演唱到这里时,我们唱歌的力度、速度是否有所变化呢?”

学生经过思考交流,能够得出结论,认为这里应当减弱力度,减慢速度。此时,教师在给予适当点拨,学生便会知道,在这里如果让最后一个音提高八度,演唱感情将更加充沛有完整感。这样一来,课堂在热烈的氛围中进行,学生沉浸在音乐世界中思考。

(三) 利用信息技术,调动视觉听觉

随着科技进步,教师教学形式更加多种多样,初中音乐教师在进行教学时应充分利用好现有资源。例如在进行人教版七年级下册《音乐之声》一课的教学时,便可以为学生播放电影《音乐之声》,来帮助学生了解歌曲背后的时代背景以及歌曲中的感情。再如讲授《春节序曲》的欣赏课时,教师可以提前播放《好日子》歌

曲的MTV,让课堂在欢快气氛中开始,音乐停止后,教师便可以向学生发问:同学们,你们喜欢过春节吗?为什么呢?同学们便可沉浸在过年的记忆中,分享过年的生活趣事,教师再利用多媒体设备展示年画、窗花等,引导学生进入《春节序曲》的欢乐气氛,使课堂气氛热烈,学生思维活跃。

(四) 夯实基础知识,指导科学训练

无论学习什么知识,打好基础都至关重要,音乐学习也不例外。如果学生不能掌握科学的音乐发声技巧,演唱水平得不到提高,还有可能损伤发声系统。所以,教师应当注意传授学习音乐的基础知识,指导学生进行科学的训练,才能帮助学生唱出更优美的旋律,提升音乐素养。

结束语

综上所述,针对初中音乐教学现状,初中音乐教师应当转变旧有的消极心态,积极进行教学形式与内容的创新,充分利用现有条件为学生进行基础的巩固和拓展延伸。教师应当凭借自身的专业素养,提高教学质量,带领学生欣赏更多更好的音乐作品,唱出更优美的旋律,领略音乐的魅力,提升艺术修养。

参考文献

- [1]唐锦梅.感悟音乐的魅力——关于培养初中生音乐核心素养的探讨[J].北方音乐,2018,38(7)
 - [2]安亚男.初中音乐教学策略探索[J].科技创新导报,2017(06)
 - [3]吴红燕.核心素养理念下的初中音乐教学策略[J].北方音乐,2020(02)
- 作者简介:
郑琴(1981.4),女,汉族,江西南昌人,中小学一级教师,进贤县第六中学,学历:本科,主要研究方向:音乐。

基于发展体育学科核心素养的初一教学实践与思考

张 扬

(平原县第三中学 山东 德州 253100)

[摘要] 初一时期是初中学生体育素质养成的重要时期,同时也是初一学生健康体育行为、良好体育品德与良好身体素质培养的重要时期。本文依据初中体育学科核心素养培育的基础要求,对初一学生体育课程教育和教学内容的规划设置、体育课堂教学方法与评价方面的实践与体会予以初步的研究与探索,希望对于初一学生体育学科核心素养的形成有所借鉴。

[关键词] 体育学科; 核心素养; 初一学生

引言

在当前素质教育理念不断深化的新时代,“核心素养”一词成了教育领域的热门词汇。核心素养是指,学生能够具备的适应终身发展与社会发展所需要的良好品格与关键能力。教育学者认为体育方面的核心素养为学生在运动能力、健康行为和体育品德方面的形成情况。而初一学生在体育方面核心素养的形成,需要初一学生具有良好的个人修养,同时注重自身在体育学习方面的发展和参与。

一、注重体育素质,养成教育,从课堂管理常规入手

初一学生进入初中,多数习惯依然保留着小学时期的特点。初一学生在体育课堂上积极好动,容易不控制自我,说话打闹是初一学生在体育课堂上常见的情况。初一学生在体育课堂上的注意力容易被外界的事物所干扰,注意力集中性和持久性都相对较差。所以,初中体育教师应当抓好课堂纪律的常规,使初一学生能够在初中体育课堂上形成绝对的纪律意识,这是初一学生上好初中体育课的基础所在。根据初中体育课堂教学数据,部分体育教师忽略了在课堂常规管理方面的问题,以至于影响了初二、初三阶段的体育教学。

(一) 检查学生课堂着装,培养学生着装礼仪

为了初中体育课堂上运动的方便与学生安全的需要,初中体育教师应当严格要求初一学生在体育课堂之上穿着运动装与运动鞋。根据初中体育教学的实验数据,部分初中学校体育教师在授课过程中发现,多数学生在体育课堂上穿着不适合运动的例如牛仔裤、休闲裤等服装,甚至还有部分初一女生穿着裙子来上体育课。这在体育课上看似是一个相对简单的着装要求,但却需要初中体育教师花费较长的时间来对学生进行着装的规范。初中体育教师要想初一学生能够遵循体育课堂的着装规范,首先必须以身作则,在体育课堂上穿着规范的运动服装与运动鞋。其次,初中体育教师要让初一学生明确在体育课堂规范服装的目的,使得初一学生注重初中体育课堂的着装礼仪。最后,初中体育教师要和初一学生共同制定体育课堂的着装规范,使之能够持续的执行。

(二) 整合学生课堂队列,培养学生课堂礼仪

集合整队是一个班级的班风与初中体育教师课堂管理水平的重要体现。首先,初中体育教师应当在课堂上着重培养体育委员,教会体育委员怎样进行队伍集合,怎样组织初一学生做好体育课堂的准备活动,怎样处理初一学生集合整队过程中存在的问题。其次,初中体育教师应当对集合队伍提出快、静、齐的要求。“快”便是要求初一学生能够听从体育委员的号令,在每一堂体育课之前三分钟进行紧急集合,养成遵守时间的好习惯。“静”便是安静,在预备铃响起之后,学生应当安静,不能随意讲话。“齐”便是整齐,初中体育教师要教到初一学生队列排列要整齐划一,要求初一学生在课堂上的声音做到整齐洪亮,精神饱满。

(三) 规范学生器材使用,培养学生公民意识

初中体育教师应当在教学之中要求初一学生爱惜学校的公共财产。但根据部分初中学校的体育教学情况,部分学生存在着抢夺体育器材、不爱惜体育器材与器材使用不规范的现象。例如部分学生在体育课堂上坐在足球或篮球之上、乱扔羽毛球拍等等。体育教师应当给初一学生讲解如何使用器材和进行器材的保护与保养,使初一学生能够在体育课堂上养成爱惜公物,培养爱心公共器材的良好道德风尚。

(四) 强调课堂锻炼安全,培养学生安全意识

根据初中体育教学的数据,多数在体育课堂上发生的伤害事故是因为学生缺乏自我保护的意识,抑或是他人不正当行为的伤害所造成的。例如,初一学生在没有保护措施和教师的帮助之下进行单杠和双杠的练习、在没有做好保护措施情况下进行的背越式跳高、初中学生不顾场地的湿滑强行运动,导致骨折。所以作为安全意识的传承者,初中体育教师一定要向初一学生讲明安全体育运动的重要性,并且要用具体事例使初一学生明确预防安全事故的重要性,交给初一学生体育课堂运动不当造成伤害的处理办法等等。

二、提升初一学生体育课堂学习的兴趣

部分初中体育教师依旧停留在传统的初中体育教学模式,为了中考的项目而进行体育课堂的安排,这对初一学生学习体育的兴趣造成了极大的挫伤。因此,初中体育教学的内容应当符合初一学生的年龄段特点。首先,初中体育教师应当针对初一学生生活活泼好动的特点,在初中体育课堂上融入游戏竞争的方式,使初一学生能够在体育竞争中学习。其次,初中体育教师的体育课堂教学内容要和学校整体课程活动安排相对接,制定针对性的教学方案,提升学生的学习综合效率。如此,在初中学校整体安排的环境之下,初一学生参与体育课堂的积极性就会变得越来越高,不但有助于学校各类文体活动的开展,又能推动初一学生体育知识与技能的学习。

三、发展学生身体素质,注重学生心理健康

缺乏运动能力的支撑,初一学生体育核心素养的培养便是无源之水。除此之外,初中体育教师应当培养初一学生健全的人格。初中体育教师应当针对体育课堂中存在的问题,给初一学生做好思想工作。在教学过程中,难免会有部分初一学生由于自身身体素质基础,在体育技能的学习之时落后于其他身体素质较好的同学,对体育知识与技能的学习方面会产生些许的自卑心理。此时初中体育教师要对学生耐心进行耐心的指导与关怀,帮助这些学生树立起体育学习的信心。与此同时,初中体育教师要创设一个同学互帮互助的体育学习氛围,使自卑和落后的学生能够在小组中找到归属感。除此之外,初中体育教师要让初一学生能够在体育运动的过程中建立起规则意识和团队协作意识,初一学生体质的增强和心理的健康,离不开初中体育教师坚持不懈的努力。

结束语

总而言之,要想初一学生能够培育良好的体育学科核心素,初中体育教师与学生便需要共同努力实践。初中体育教师要让每个学生能够在课堂上树立起充足的自信心,感受到体育课堂带来的快乐,使初中学生能够树立健康锻炼的意识,自觉地、积极地参与到体育课堂的锻炼中去。

参考文献

- [1]李斌泰.浅谈如何提高初中体育教学的有效性[J].学周刊,2020(23):157-158.
- [2]牛站.新课程理念下初中体育课堂有效教学研究[J].学周刊,2020(24):156-157.
- [3]鲍芳琴.初中体育教学中优化课堂质量提高学生实践能力探讨[J].学周刊,2020(22):155-156.
- [4]随勇.新课标下沧州市初中体育教学现状调查研究[D].河北师范大学,2014.