

基于VR技术的高职室内设计教学研究

刘莹洁

(宜春职业技术学院, 江西 宜春 336000)

[摘要]随着职业教育改革深入, 高职室内设计专业教学应得到进一步优化, 教师要积极引入新的教学理念、授课方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学室内设计专业知识的理解 and 应用能力, 提升教学质量。VR技术是近年来较为时兴的一种教学辅助形式, 它能将抽象、无味的知识变得具象化、生动化, 有利于降低学生的理解难度, 对提升教育效果有极大促进作用。鉴于此, 本文将针对VR技术在高职室内设计教学中的应用进行研究, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

[关键词]VR技术; 高职; 室内设计; 教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.995

一、VR技术概述

VR技术又称虚拟现实技术(Virtual Reality, 简称VR技术), 它是一种借助计算机技术, 利用专门的软硬件设备对特定环境进行仿真的技术手段。在虚拟空间中, 体验者的视觉、触觉、听觉等多种感官会受到VR技术软硬件设备的影响, 甚至嗅觉、味觉也能得到一定程度的逼真虚拟。VR技术的核心点在于, 让体验者能从自身感觉出发, 借助某些特定的虚拟硬件设备与虚拟软件构建出的课题进行交互, 从而让体验者产生一种身临其境的感觉。VR技术所追求的就是让体验者在一种虚拟的三维环境中产生一种“全身心投入”的感觉, 最终让体验者生出一种自己便是所处虚拟环境的一部分这种感觉。通过这种沉浸式功能, VR技术可以短暂地让体验者从这个现实世界中脱离出来, 从而将注意力放在那些需要重点关注的数据上。将VR技术引入到室内设计教学中, 能帮助学生更好地将精力集中到室内设计专业的各科知识上, 还能凭借VR技术的可重复性特点对某一特定知识进行多次练习, 这对提升学生的学习质量有非常重要的作用。

二、VR技术应用到室内设计课程的意义

(一) 有利于丰富教学资源

VR技术能极大丰富室内设计课程的教学资源。在室内设计教学中, 对教学效果限制最大的便是各类设备、设计材料的经费。比如, 在装饰构造课程中, 学生需要对各类装饰材料、装饰构造等进行深入了解, 这就需要他们进行大量的装饰设计练习。但是, 近年来高职室内设计专业的学生的数量逐渐提升, 教学资源显得略有不足, 很多学生非常缺乏实际的动手机会, 这将对室内设计课程的授课效果造成很大影响。基于此, 我们可利用VR技术为学生模拟室内设计环境进行实践教学, 这样可大幅降低教学资源浪费, 提升学生参与教学实践活动的积极性。

(二) 有利于提升授课效率

室内设计课程的部分知识较为抽象, 知识点涉及到了诸多方面内容。在教学时, 高职室内设计教师若只是对学生讲解理论, 他们可能会感觉一头雾水, 严重影响了室内设计教师的授课效率。基于此, 我们可尝试将VR技术应用到知识讲解中, 通过为学生构建室内设计模型的方式, 让学生对于各类知识内容

产生更为深入地理解, 以此提升授课效率。

(三) 有利于提升实践能力

VR技术能增加高职室内设计学生的实践能力。在高职室内设计的实践教学中, 很多知识都需要学生通过实际操作方可掌握。但是, 由于当前学生的实践机会较少, 很多教学内容的实践次数、深度并不够, 尤其是家具设计类知识, 若是实践需要消耗大量材料, 很多高职院校并没有充足的资金支持。为此, 我们可以利用VR技术, 让学生通过软件将自己脑海中的设计落实到电脑上, 最后以3D视图的形式展示出来, 这样可以极大提升学生的实践能力。

三、高职室内设计教学中存在的问题

实践教学是高职室内设计教学体系中非常重要的环节, 但是在实际教学中, 很多学生并未掌握较为扎实的实践技能和理论知识, 这对其后续就业极为不利。出现这种情况的原因在于, 很多教师在开展高职室内设计教学时, 未能引入有效的教学方式, 他们通常会采用“灌输式”的教学方式, 这就很难满足当前学生对于室内设计专业知识的需求。同时, 在室内设计专业课堂中, 很多教师更倾向于将重心安排在专业理论知识的讲解上, 未能对学生的实践能力培养提起应有重视, 这也是影响学生提升自身室内设计专业知识水平的一大阻碍因素。

室内设计专业知识有一定的特殊性, 它要求学生应具备较强的动手能力、分析能力、空间想象能力。但是, 在施加教学中, 学生的实践机会非常少, 很多教师在授课时, 更多的是给学生提供一些二维的平面设计图, 并让学生以此为极具开展室内设计。这样虽能在一定程度上降低教学成本, 但并不利于学生对相应室内设计知识产生深入理解, 从而导致很多学生会出现知识断层、实践能力不足等问题。

四、基于VR技术的高职室内设计教学研究策略

(一) 利用VR技术开展小组合作教学, 提升学生团队协作能力

在室内设计教学中, 高职室内设计教师应该把培养高职学生的合作能力放在教学工作的重要位置。在以往教学中, 高职学生通常是“各自为战”, 在进行室内设计知识学习时难以发挥出集体的力量, 这在一定程度上影响了学生的学习效率。此外, 在高职室内设计教学中, 教师常会发现学生在课堂上有走

神、玩手机的情况，这影响的不仅是他们学习室内设计知识的效率，还会对教师的授课状态造成很大影响。基于此，高职室内设计教师要转变授课模式，将VR技术引入到室内设计课程教学中，并将学生组织起来，使其以小组模式进行室内设计知识学习。在开展VR技术授课前，高职教师要对学生的三状态，即他们的心理状态、身体状态和学习状态做到心中有数，而后结合高职学生对室内设计知识的掌握情况将其分组。

例如，室内设计知识掌握牢固、学习自主性高的学生我们可将其判定为学优生，室内设计知识储备不足、学习自主性差的学生判定为后进生，介于两者之间的学生判定为普通生。当进行分组时，高职室内设计教师要尽可能保证每个小组的学生包含不同层级，这样方可在其进行室内设计实训学习时提升他们的合作能力。在进行“室内色彩设计”部分的教学时，我们可以利用VR技术，为学生设计一些虚拟情境，并为其提供几个思考问题，让学生在小组内展开讨论，以此增加他们对所学知识的理解，提升其团队合作能力、沟通能力。

（二）利用VR技术开展体验式教学，增强学生学习兴趣

在高职室内设计教学中，很多学生难以对教师讲授的室内设计知识产生兴趣，这在很大程度上影响了他们的学习效果。事实上，室内设计知识具有较强的抽象性，部分室内设计基础知识差的学生在理解相应内容时会遇到诸多困难，教师若不能帮助他们更直观地学习室内设计知识，高职学生很难对授课内容提起兴趣。不同于其他专业，学生若不具备相应的知识储备和专业能力，则很难在毕业后找到心仪的工作岗位，这对他们之后的发展将造成很大的影响。因此，教师需着力提升学生对室内设计课程的学习兴趣，借此为学生更深层次的知识学习打下坚实的基础。基于此，很多教师尝试借助VR技术为学生开展体验式教学，通过此方式，让学生能够更加直观地面对教学内容涉及到的场景，同时，我们可利用虚拟场景对学生的视觉、听觉等感官进行刺激，加强学生在虚拟情境中的代入感，借此将其学习兴趣彻底激发出来。

例如，在教授“室内家具陈设”部分时，我们可以借助VR技术对学生进行了体验式教学。在教学前，我们可以利用VR技术给学生营造一个室内环境，而后为其选择不同的家具类型、颜色，让他们将其放置到虚拟房间中，让学生能更为直观地看到不同家具陈设的实际效果，提升学生参与到知识学习中的兴趣。通过利用VR技术构建虚拟情境，能够让学生了解不同家具陈设所彰显出来的设计风格，还能对学生的视觉展开有效刺激，提升学生学习兴趣，为后续教学工作开展打下坚实基础。

（三）结合VR技术开展项目式教学，完善学生知识体系

在高职室内设计教学中，教师会发现很多学生对室内设计知识的理解存在一定问题。出现这种情况的原因在于，高职学生未能及时将学到的室内设计知识转化为自身的实践能力，

这很大程度上降低了他们对室内设计课程知识的理解、吸收效率。基于此，我们可尝试利用VR技术对学生开展项目式教学，通过为他们在虚拟环境中提供具体项目，帮助他们更好地利用所学知识，从而提升其对室内设计知识的应用和理解程度。在学生虚拟室内设计研究项目前，高职院校可凭借自身教学资源，和当地的室内设计企业进行联系，尽可能用一些真实设计案例的数据，将其应用到项目教学的过程中，借此为学生毕业后步入工作岗位打下坚实的基础。在开展项目教学前，教师需先将学生分为不同的项目组，并让学生结合自己对室内设计知识的掌握情况在组内进行合理分工。在学生分工时要切实遵守自愿原则，这样方可让每位学生都发挥出自身全部的价值。当学生分工完成后，我们可为学生构建一个虚拟的项目情境，使其在虚拟情境中解决具体的项目问题，帮助他们理解所学知识。

例如，在进行“餐厅设计”部分知识的教学时，我们可以利用项目式教学的方式展开授课。首先，我们可以和室内设计企业合作，找到一些真实的设计案例数据，并让学生结合客户的实际需求，在VR技术支撑的虚拟环境中展开设计工作。学生在开展设计项目时，需要先了解客户的用餐需求、家人数量、年龄构成等数据，而后设计出一个可施行的餐厅设计计划。而后，结合VR技术，学生可以从餐厅的面积、家具、色彩、功能等层面入手，设计一个满足用户需要，兼具美感与实用性的餐厅。最后，我们可以引导学生结合本次设计的过程和结果进行总结，以此帮助他们找到自己知识的薄弱点，完善其知识体系。

总结

综上所述，若想提升VR技术在高职室内设计教学中的应用效果，我们可以利用VR技术开展小组合作学习，提升学生团队协作能力；利用VR技术开展体验式教学，增强学生学习兴趣；结合VR技术开展项目式教学，完善学生知识体系等层面入手研究，以此在无形中促使高职室内设计专业教学质量提升到一个新的高度。

参考文献

- [1]张颖超.增强现实技术在高职院校室内设计专业领域中的探索与应用[J].教育教学论坛,2020(26):344-345.
- [2]司聿宣.虚拟现实技术在室内设计专业教学中的应用研究[J].南通航运职业技术学院学报,2019,18(03):101-104.
- [3]李敏.VR技术在高职院校室内设计教学中的应用研究[J].花炮科技与市场,2019(02):160+162.
- [4]杨云.VR虚拟现实技术与建筑室内设计专业教学相融合的研究[J].太原城市职业技术学院学报,2019(04):118-121.