

虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用研究

漆晓静 王江汉

(重庆电讯职业学院, 重庆 402247)

摘要:随着职业教育改革深入, 高职移动通信技术专业教学工作应得到进一步优化, 教师要积极引入新的教学方式、育人理念, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升育人效果。虚拟仿真技术作为当前时兴的一种教学辅助手段, 能够极大丰富移动通信技术专业教学内容, 拓宽育人路径, 对学生更全面发展有极大促进作用。鉴于此, 本文将针对虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词:虚拟仿真技术; 移动通信技术专业; 教学; 应用

一、虚拟仿真技术概述分析

虚拟仿真技术又被称作虚拟现实与模拟技术, 属于一种建立在仿真技术之上, 借助计算机建立起的系统, 还可以对另外的真实系统或假象进行充分实验, 以此对仿真或模拟技术进行有效还原。另外, 虚拟仿真技术还具备着很高的容错功能, 不受到时间与空间的约束。当教师将其运用到移动通信技术专业的教学时, 可以让学生与计算机进行人机交互, 高质量完成相关的操作练习。

二、虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用价值

(一) 提升课程感染力

随着我国信息技术不断发展, 虚拟仿真技术在生活、教育等领域有了更全面渗透, 这也为移动通信技术专业教学提供了新的发展方向。将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业, 能够大幅提升课程内容的感染力, 让高职生更为主动地参与到专业知识探索中, 从而大幅提升育人效果。和传统的移动通信技术专业教学工作不同, 通过将虚拟仿真技术应用到专业教学中, 能够在很大程度上提升专业教学工作的趣味性, 让高职生对于所学的专业知识产生更为清晰、直观的了解, 让他们逐渐能够形成一个更为完善的专业知识体系, 提升移动通信技术专业课程的感染力。

(二) 增强授课及时性

在展开移动通信技术专业教学工作时, 我们应主动增强教学课程的及时性, 这样能让高职生在掌握所学知识的同时, 形成较高综合素养, 让他们在课堂上随时消化所学的专业知识内容, 为他们之后的长远发展打下坚实基础。为此, 我们应对高职生的现状展开分析, 主动了解他们对当前专业知识内容的把握情况、认知特点以及学习兴趣等因素, 这样能更好地展开之后的教学活动, 增强自身专业教学工作的主动权, 为高职生学习移动通信技术专业提供更具针对性、指导性的意见。若想实现这一育人目标, 传统的教学形式会遇到很多困难, 为此, 我们应善于从虚拟仿真技术层面借力, 开展更为高质量的专业教学工作。

(三) 提高育人灵活性

在以往的移动通信技术专业教学中, 很多教师会采用灌输式的方式展开教学活动, 在课堂上, 他们多是利用言语直教的方式讲解知识, 这样会导致高职生出现抗拒、抵触等不良情绪, 从而对其提升自身的学习效果产生较大阻碍作用, 不利于他们对移动通信技术专业知识点更高效吸收、理解。通过将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中, 教师能够借助微课、媒体视频等网络资源展开辅助教学, 这样能实现对教学内容生动化、灵活化的

处理, 让专业知识对高职生产生更强的吸引力。另外, 通过将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中, 能够对专业教学内容展开有效延伸, 还可在无形中为高职生创设一个优质自学平台, 让整个教学过程充满趣味性、灵活性、生动性, 这对提升育人效果意义重大。

三、虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用问题

(一) 手段及资源应用不合理

当前, 我国的信息化教学工作正处在一个起步阶段, 很多教师在将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中的经验不足, 对于一些先进手段、软件的使用存在不熟练的情况, 其整体信息素养还存在很大提升空间。此外, 受到传统教学习惯的影响, 一些教师在将虚拟仿真技术应用到专业教学时, 对于教学资源的应用、教学路径的设计存在不合理的情况, 这会在很大程度上影响实际教学效果。比如, 在移动通信技术专业教学中, 一些教师对于新型辅助手段的引入不足, 很少利用蓝墨云、雨课堂等展开辅助教学, 对于一些虚拟仿真技术的资源引入不够, 这样会导致其在移动通信技术专业中的应用停留在理论层面, 难以对实际的教学工作产生促进作用。

(二) 未能满足差异化学习需求

在将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中时, 很多教师并没有对高职生的实际学习需求展开深入分析, 而后便开始了育人活动。在课堂上, 很多教师会利用同样的技术、资源对高职生展开教学, 未能认清高职生之间专业知识储备情况、个人兴趣、理解能力等因素之间的差异, 这样的教学活动和传统的育人模式并无不同, 难以突出虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的个性化、趣味化特点, 不利于高职生展开差异化的专业知识学习, 极大影响了他们实际的专业知识学习质量。

四、虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用的阻碍因素

现阶段, 我们将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中仍处在一个探索阶段, 这就导致很多教师在备课、设计教学方案以及展开课后总结时, 未能对虚拟仿真技术展开有效应用, 从而在很大程度上阻碍了基于虚拟仿真技术的移动通信技术专业教学工作质量提升。为解决这一问题, 我们首先应对其阻碍因素展开分析:

其一, 尚未建立健全完善的信息化教学队伍。若想提升虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用水平, 我们除了要对以往的教学软件、工具等展开革新, 还需转变固化的、单一的育人思想和教学流程, 不断提升自身的信息化素养、虚拟仿真技术应用能力。但是, 很多教师对于信息化教学、虚拟仿真技术的应用理解不够深入。此外, 从专业能力层面分析, 很多教师并不具备相应的专业资源处理能力, 这就会对其将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中的效率产生极大阻碍作用, 进而影响移动通信技术专业教学效果提升。

其二, 对虚拟仿真技术资源的应用不够充分。在将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中时, 我们应重视对线上资源的引入和应用, 这样方可对传统移动通信技术专业教学内容展开

补充,从而突出虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用价值和优势。但是,在实际的移动通信技术专业教学中,很少有教师能充分、合理地利用现有的虚拟仿真技术育人资源,他们在网络上选择移动通信技术专业教学资源时,常会结合自身好恶对虚拟仿真技术教学资源的价值展开判断,这样就很容易导致高职生与虚拟仿真技术教学资源的脱节,从而影响虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用效果。

五、虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用策略

(一) 借助项目导入,激发学生兴趣

在将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中时,我们应对课前导入、高职生兴趣的激发提起重视。通常来说,高质量的课堂导入能够更好地帮助高职生将注意力集中到课堂上,从而使其更快进入高效学习状态。但是,在以往的移动通信技术专业教学中,很少有教师能对此提起重视,他们常会让高职生在课前自行翻看教材,使其对其中的移动通信技术专业知识、理念等产生初步了解,而后便开始了教学活动。这样的教学方式并不能让高职生在一开始就将注意力集中到课堂上,从而会对之后移动通信技术专业教学效果产生很大不利影响。为此,我们可以尝试结合一些项目展开教学,利用虚拟仿真技术,将一些趣味性项目引入课堂,以此增强移动通信技术专业知识对高职生的吸引力,进而进一步激发其好奇心、探究欲,为之后的移动通信技术专业教学活动开展打下坚实基础。

在结合移动通信技术专业项目展开教学时,我们应对如下几点提起关注:

其一,做好详细规划。在结合项目将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中时,我们应保证项目内容和专业知识的契合性,这样方可更好地满足高职生对专业知识的探究需要,从而更好地引发其学习兴趣。为此,我们在展开项目导入前,应做好详细规划,保证项目内容与高职生的学习需求契合,以此提升项目导入的价值。

其二,增强项目吸引力。在结合项目展开移动通信技术专业导入教学时,我们应重视对项目内容的拓展与优化,结合虚拟仿真技术对项目展开趣味化、生动化处理,让它在第一时间吸引高职生的注意力,从而使其从项目中感受到移动通信技术专业知识的魅力,引发高职生的知识探究欲望,为之后移动通信技术专业教学工作开展打下坚实基础。

其三,设计思考问题。在结合项目导入展开移动通信技术专业教学时,我们应引入一些思考性问题,这样能促使高职生对专业知识内容产生更为深入的理解,让他们在学习中进行发散性思考,这样能使高职生在完成项目探索后,收获更多知识。

(二) 引入媒体视频,丰富教学内容

通过对当前的移动通信技术专业教材展开分析我们可以发现,一些教材内容的知识存在很强的抽象性特点,此外,由于教材的篇幅限制,很多移动通信技术专业的知识介绍并不完善,这样会在很大程度上阻碍高职生健全专业知识体系的形成。同时,在移动通信技术专业教学中,很少有教师能主动引入虚拟仿真技术展开辅助,对于网络上的一些优质教学资源应用不足,这些都会对移动通信技术专业教学工作的开展产生阻碍作用。为此,我们在尝试将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中时,可以从网络上寻找一些和教学内容有关的虚拟仿真技术应用视频,而后将其呈现在高职生面前,这样能极大丰富教学内容。另外,为帮助不同层次的高职生更好地理解所学专业知识,我们在选择虚拟

仿真技术的应用视频,可以将其分为不同类别,以此实现高职生需求与教学资源的契合。

在教学实践中,我们可以结合高职生的认知能力、专业知识储备、个人兴趣等因素,对其展开合理分层。比如,我们可以将那些专业知识扎实、学习主动性高的学生定为学优生;一些高职生的专业知识掌握水平不高,学习兴趣较为不足,我们可以将其定为后进生;介于这两个层次之间的高职生,我们可以将其划分为普通生。而后,结合不同层次高职生的理解能力、学习习惯以及认知水平,我们可以为其提供更具有针对性的教学视频,以此进一步深化他们对移动通信技术专业知识理解。通过引入符合高职生学习需求的移动通信技术专业视频,能实现对教学内容的有效拓展,从而让高职生的专业知识体系变得更为完善,这对他们之后学习更深层次的专业知识有极为重要的促进作用。

(三) 构建自学平台,培养自学习惯

为更好地将虚拟仿真技术应用到移动通信技术专业教学中,提升实际教学效果,我们应重视对高职生自学能力的培养。通过帮助高职生形成良好自学习惯,能够使其更好地复习、预习,强化他们对所学专业知识的理解能力和应用水平。但是,在以往的移动通信技术专业教学中,很少有高职生能展开较高水平的自学互动,其原因在于,他们缺乏一个较为有效的自学平台。以往高职生在展开移动通信技术专业知识的自学时,难以在第一时间解决遇到的问题,这样除了会影响他们的自学效率提升,还会对他们的自学心态、自学信心等产生不良影响,不利于高职生良好自学习惯的形成与发展。

为此,我们可以结合本校实际情况,利用虚拟仿真技术为高职生打通自学路径,为他们创设一个线上虚拟仿真自学平台,以此更为及时地帮助他们解决自学过程中遇到的问题。在高职生学习专业知识遇到瓶颈时,他们可以将遇到的问题上传到平台,而后借助同学、老师的力量将问题及时解决,以此保证之后自学活动的顺利开展。此外,在移动通信技术专业教学中,我们可以将一些设计项目、问题、理念等引入平台,定期在平台上发布一些训练项目,以此让高职生结合所学移动通信技术专业知识展开更深入的学习。在完成项目后,高职生可以将自己的心得体会、结果等展开分享,以此助力移动通信技术专业教学水平得到进一步提升。

六、总结

综上所述,若想提升虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用效果,我们可以从借助项目导入,激发学生兴趣;引入媒体视频,丰富教学内容;构建自学平台,培养自学习惯等层面入手分析,以此在无形中促使虚拟仿真技术在移动通信技术专业教学中的应用质量提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1] 刘婉妮.虚拟仿真技术在通信工程专业核心课程群中的实践应用研究[J].物联网技术,2023,13(03):153-155+159.
- [2] 赵文彬.5G移动通信技术在人工智能领域中的应用探析[J].电脑知识与技术,2023,19(05):95-97.
- [3] 张恋,陈坤定,范祖良等.虚拟仿真技术在移动通信智慧课堂中的应用[J].无线互联科技,2019,16(14):134-135.
- [4] 李海涛,董莉,赖敏.虚拟仿真技术在4G移动通信教学中的应用[J].产业与科技论坛,2017,16(08):218-219.

本文系:基于虚拟仿真技术的现代移动通信技术专业群实训教学模式与效果评价研究,项目编号:ZJIF2022106