

A New Mode of School-enterprise Cooperation Based on the Development of Virtual Simulation Teaching Resources

Qian Xiao

Tianjin Economic and Trade School, Tianjin, 300381, China

Abstract

In today's era of science and technology, the field of education is also undergoing profound changes. Among them, the development and application of virtual simulation teaching resources have become an important direction of education reform. By simulating the real environment, it provides a platform for students to explore and practice freely, so that the learning process is no longer limited to textbooks and traditional classrooms, but can improve students' practical ability and employment competitiveness through practice.

Keywords

simulation teaching; resource development; school-enterprise cooperation; new mode

基于虚拟仿真教学资源开发的校企合作新模式

肖倩

天津市经济贸易学校, 中国·天津 300381

摘要

在当今科技日新月异的年代, 教育领域也正经历着深刻的变革。其中, 虚拟仿真教学资源的开发和应用, 已经成为教育改革的重要方向。它通过模拟真实环境, 为学生提供了一个自由探索和实践的平台, 使得学习过程不再局限于课本和传统的教室, 而是能够通过实践, 提升学生的实践能力和就业竞争力。

关键词

仿真教学; 资源开发; 校企合作; 新模式

1 引言

虚拟仿真教学资源的开发, 不仅需要教育机构的参与, 也需要企业的支持。因此, 校企合作成为一种新的模式。在这种模式中, 教育机构和企业可以共享资源, 共同开发虚拟仿真教学资源, 从而提升教学质量, 同时也能够为企业培养和吸引优秀的人才。

因此, 论文旨在探讨基于虚拟仿真教学资源开发的校企合作新模式。我们将分析这种新模式的潜力和优势, 探讨它如何为企业和教育机构之间建立一种新的合作模式, 以及它如何吸引和影响各方的参与和投入。

2 虚拟仿真教学资源的定义和功能

虚拟仿真教学资源, 顾名思义, 是指利用虚拟仿真技

术开发的教学资源。它通过计算机模拟, 重现了真实环境或者过程, 为教学活动提供了一个仿真的学习环境。这种技术的发展, 源于计算机科学和信息技术的飞速进步, 以及教育领域对于创新教学方法的不断探索。

在具体的教学过程中, 虚拟仿真教学资源有着多种功能。首先, 它能够提供一个真实的、可操作的学习环境。在这个环境中, 学生可以自由探索, 通过实践, 理解和掌握知识。这种方式, 不仅激发了学生的学习兴趣, 也提升了学习效率。其次, 虚拟仿真教学资源还能够支持个性化学习。它可以根据每个学生的特点和需求, 提供定制化的学习内容和路径, 从而满足不同学生的学习需求。

虚拟仿真教学资源的优势主要表现在以下几个方面。首先, 虚拟仿真教学资源极大地丰富了教学手段, 使得学生可以通过直观、生动的方式学习知识, 从而提高学习效果。其次, 虚拟仿真教学资源可以模拟那些在现实中难以实现或者有风险实验环境或过程, 使得学生可以在一个安全的环境中进行实践。再次, 虚拟仿真教学资源可以支持个性化学习, 满足不同学生的学习需求。最后, 虚拟仿真教学资源的开发和应用, 可以促进校企合作, 使得教育和产业可以更好地连接。

【课题项目】天津市高等职业技术教育研究会 2022 年课题《虚拟仿真实训教学资源校企协同开发模式研究》(项目编号: 2022-H-157)。

【作者简介】肖倩(1985-), 女, 中国河北张家口人, 硕士, 讲师, 从事数字媒体研究。

3 基于虚拟仿真教学资源的校企合作模式的构建过程

3.1 校企合作模式的构建过程

3.1.1 提出校企合作意向

提出合作意向是校企合作模式的第一步。在这一阶段,教育机构和企业都需要对虚拟仿真教学资源的开发和应用有深入的理解和认识。

教育机构,特别是职业教育机构,需要关注行业发展趋势,明确未来的人才需求。在科技进步和行业变革的驱动下,实践能力和创新能力成为现代职业教育的重要目标。因此,教育机构需要寻找新的教学方式,以提升学生的实践能力和创新能力。在这种背景下,虚拟仿真教学资源的开发和应用成为了一个重要的方向。

企业,特别是高科技企业,也需要关注教育的发展趋势,明确未来的人才需求。企业需要的不仅是具有专业知识的人才,更需要的是具有实践能力和创新能力的人才。因此,企业需要与教育机构合作,以培养和吸引这样的人才。在这种背景下,虚拟仿真教学资源的开发和应用成为了一个重要的方向。

在双方都认识到虚拟仿真教学资源的重要性和潜力后,就可以开始探讨合作的可能性。教育机构可以提供教学理论和实践经验,企业可以提供行业知识和技术支持,双方可以共同开发适合学生学习和企业需求的虚拟仿真教学资源。通过这种方式,教育机构和企业可以实现资源共享,提升教学质量,同时也可以培养和吸引优秀的人才。

3.1.2 确定合作内容

首先,合作的核心内容之一是确定哪些虚拟仿真教学资源需要开发。这需要双方结合教学大纲,以及行业的发展趋势和需求,共同确定。例如,如果教育机构是一个工程学院,那么可能需要开发一些与工程相关的虚拟仿真教学资源,如机械设计、电路设计等。而企业可能对某些特定的技能或知识有更高的需求,比如某种新的设计软件或生产工艺,那么这些也应该纳入虚拟仿真教学资源的开发内容。

其次,确定如何共享和使用这些资源也是合作内容的重要组成部分。一般来说,教育机构负责在教学中使用这些资源,帮助学生掌握知识和技能,而企业则可以在招聘和培训中使用这些资源,评估和提升员工的能力。另外,双方还可以约定,是否允许其他教育机构和企业使用这些资源,以及如何收费等。

确定合作内容的过程,需要双方充分的沟通和协商,以确保双方的需求和期望都能得到满足。这不仅有利于提升合作的效果,也有利于合作的持续和深化。

3.1.3 建立合作机制

建立合作机制是实现校企合作的重要环节。首先,双方需要就合作内容、方式、时间等达成一致,明确各自的职责和权益,并将这些内容写入合作协议。这个协议将成为指

导双方合作的基本依据。同时,协议中还应包含对违约情况的处理方式和对合作成果的共享原则等内容。

在合作协议中,教育机构的主要职责通常包括提供教学需求、参与教学资源的设计和开发、在教学中使用和推广这些资源等。而企业的主要职责则包括提供行业需求、参与教学资源的设计和开发、提供技术支持等。双方还应明确合作的具体步骤和计划,如何分工协作,如何监控和评估合作进度等。

3.1.4 实施合作项目

实施合作项目是校企合作的关键阶段。在这一阶段,双方需要按照协议,分工合作,共同开发虚拟仿真教学资源。这个过程可能包括需求分析、设计、编程、测试、改进等多个步骤。在开发过程中,双方应保持密切的沟通和协调,及时解决可能出现的问题。开发完成后,需要进行试用和评估,以检验教学资源的质量和效果,根据反馈进行必要的修改和优化。同时,双方还需要制定后续的使用和管理计划,以确保教学资源的持续有效使用。

3.1.5 持续优化合作

持续优化合作是校企合作模式的最后一个环节,但这并不意味着合作的结束,而是一个循环的过程,目的是不断提升合作的效果,优化虚拟仿真教学资源的质量和使用效果。

在虚拟仿真教学资源试用和评估的基础上,双方可以根据反馈信息,对资源进行必要的修改和优化。这可能包括改进教学资源的内容和形式,提高其逼真度和交互性,或者调整其难度和进度,以适应学生的学习需求和能力。

同时,双方还需要对合作项目进行全面的评估,包括合作的进度、效果、问题和改进等。这既包括具体的教学资源开发和使用,也包括合作的管理和运营。例如,是否需要调整合作的组织结构和流程,是否需要增加投入的资源和支持,是否需要改进沟通和协调的方式等。

3.2 此合作模式的影响

3.2.1 改变传统教学模式

虚拟仿真教学资源的使用,的确为教学方式带来了革命性的变化。它通过提供逼真的虚拟环境,让学生可以在仿真的情境中进行实践操作,从而更好地理解 and 掌握知识,这是传统教学模式难以做到的。

首先,虚拟仿真教学资源可以提供一个安全的、可控的学习环境。在这个环境中,学生可以尝试各种操作,甚至是在现实中难以实现的操作,而不必担心会有任何危险或损失。

其次,虚拟仿真教学资源可以让学生随时随地进行学习。只要有电脑和网络,学生就可以随时进入虚拟环境,进行实践操作,这大大提高了学习的效率和便利性。

最后,虚拟仿真教学资源可以让学生在实践中学习和理解知识。通过模拟真实的工作流程和操作步骤,学生可以

直观地看到知识的应用,从而更好地理解和掌握这些知识。

因此,虚拟仿真教学资源的应用,有助于改变传统的教学模式,让教学活动更加生动、有趣和有效。

3.2.2 提升教育质量

虚拟仿真教学资源具有很高的教学价值。它们以高度逼真的虚拟环境和交互式的学习体验,使学生能够更好地理解、掌握和运用知识和技能。

首先,虚拟仿真教学资源能够以图像、动画、声音等多媒体形式,生动、直观地展示知识和技能,使得抽象的概念和理论变得具象化,易于理解。

其次,虚拟仿真教学资源提供了丰富的实践机会,学生可以在虚拟环境中重复操作,通过“做中学”,提高理解和掌握的深度。同时,错误的操作不会带来实际的后果,大大降低了学习的风险。

再者,虚拟仿真教学资源可以根据学生的学习进度和能力,提供个性化的学习路径和反馈,增强学习的针对性和有效性。

最后,虚拟仿真教学资源可以模拟真实的工作环境和情境,使学生在学的过程中,提前适应和理解未来的职业角色,增强学习的针对性和实用性。

因此,虚拟仿真教学资源的使用,无疑可以提升教育的质量,提高教学的效果。

3.2.3 提高学生的实践能力和就业竞争力

虚拟仿真教学资源的使用,可以大大提高学生的实践能力和就业竞争力。

首先,虚拟仿真教学资源模拟了真实的工作环境和过程,使学生能够在学过程中,像在真实工作环境中一样进行操作和决策,从而积累实践经验,提高实践能力。这对于那些需要大量实践经验的专业来说,尤其重要。

其次,虚拟仿真教学资源的使用,可以让学生提前接触到工作中可能遇到的问题,并在虚拟环境中进行尝试和解决,从而提高解决问题的能力,这对于提高就业竞争力非常有帮助。

最后,虚拟仿真教学资源可以提供自主学习、探索知识的环境,有助于培养学生的自主学习能力和创新思维,这些都是现代社会非常看重的能力。

因此,虚拟仿真教学资源的使用,对于提高学生的实践能力和就业竞争力,具有非常重要的作用。

4 吸引和影响各方的参与和投入

虚拟仿真教学资源的开发是一个跨界的复杂项目,需要教育机构和企业的密切合作,也需要政策制定者的理解和支持。其如何吸引和影响各方的参与和投入,可以从以下几个方面进行分析。

对于教育机构来说,虚拟仿真教学资源的开发,可以提升教学质量,改变传统的教学模式,提高学生的实践能力

和就业竞争力。这些都是教育机构追求的教学目标,因此,它们有动力和意愿投入到这个项目中。同时,通过与企业合作,教育机构可以获得企业的技术支持和行业需求,更好地满足教学需求和社会需求,提升教育的有效性和社会影响力。

对于企业来说,虚拟仿真教学资源的开发,可以提升企业的知名度和影响力,塑造企业的社会责任形象,同时也可以根据自身的技术优势,开发出有竞争力的教育产品。同时,通过与教育机构合作,企业可以了解和影响教育的方向和内容,培养未来的人才,提前布局未来的市场。

对于政策制定者来说,新的校企合作模式,可以推动教育创新,提升教育效果,满足社会和经济的发展需求。因此,政策制定者有理由对此给予认识和支持。同时,政策制定者可以通过制定相关政策,如提供资金支持、优惠政策、监管机制等,引导和推动校企合作,确保合作的公平性、透明性和有效性。

虚拟仿真教学资源的开发,既是教育机构和企业的机遇,也是政策制定者的挑战。只有各方共同参与和投入,才能推动这个项目的成功,实现教育和行业的共同发展。

总的来说,虚拟仿真教学资源的开发在校企合作新模式中具有显著的价值。它不仅有助于提升教学质量,改变传统的教学模式,提高学生的实践能力和就业竞争力,而且能够促进教育机构与企业之间的紧密合作,推动教育创新和行业发展。

5 结语

通过虚拟仿真教学资源的开发,教育机构可以得到技术支持和行业需求,提升教育的有效性和社会影响力。企业可以通过这种方式提升其知名度和影响力,同时也能够培养未来的人才,提前布局未来的市场。与此同时,政策制定者通过认识并支持这种新的校企合作模式,也可以推动教育创新,满足社会和经济的发展需求。

展望未来,虚拟仿真教学资源的开发将继续深化和扩大。随着科技的发展,虚拟仿真技术会更加成熟和普遍,其在教育中的应用将更加广泛和深入。同时,校企合作也将更加紧密和高效,形成更加完善和成熟的合作模式。此外,政策制定者也将进一步理解和支持这种新的合作模式,通过更加灵活和有效的政策,推动虚拟仿真教学资源的开发和应用,从而推动教育和行业的共同发展。

参考文献

- [1] 王伟,王莉莉.基于虚拟仿真的校企合作教学模式研究[J].高教论坛,2016(6):83-87.
- [2] 张晓春,贺建设.校企合作培养模式下的虚拟仿真实训平台构建研究[J].科教文汇(下旬刊),2015(11):189-190.
- [3] 周晓光,李艳.基于虚拟仿真的校企合作人才培养模式研究[J].中国职业技术教育,2016(31):76-80.