

沉浸式技术赋能急救教育：基于创新创业大赛的急救体验舱设计与学生发展研究

张乃静 赵月秋 李雯颖

(南京卫生高等职业技术学校, 江苏 南京 210000)

摘要:在当前社会背景下,创新创业教育已经成为高职院校教育教学的重要内容。对于高职护理专业学生来讲,创新创业大赛不仅是一个展示自我、锻炼能力的平台,同时也是帮助他们将所学知识转化为实践能力的有效途径。通过参与创新创业大赛,不仅能够激发学生创新思维,提升他们的实践能力以及解决问题能力,还能强化他们团队协作意识和竞争意识。在紧急救援领域,随着科学技术的不断发展,沉浸式技术的广泛运用为其带来了新的发展机遇。本研究主要围绕急救体验舱的设计,探讨如何利用沉浸式技术,提升急救教育实效,并深入分析创新创业大赛的意义以及对学生未来发展的影响。

关键词:急救教育;沉浸式技术;专业技能

一、急救教育的现状与挑战

(一) 传统急救教育的局限性

以往,教师主要通过课堂讲授和示范操作两种方式开展急救教育。在课堂讲授过程中,学生往往只能通过阅读书本内容和听取教师授课来获取急救知识,这种方式存在一定的局限性,常常因为缺乏直观性和互动性,导致学生无法深入掌握相关急救知识和技能,从而影响急救教育效果的提升。除此之外,示范操作尽管在一定程度上能够让学生观看到实际操作流程,但由于高职学生数量较多,导致很多学生无法亲自参与到实践操作之中,导致他们的实践能力以及解决问题能力得不到有效提升。同时,传统急救教育在模拟真实情境方面较为薄弱,学生无法在接近真实的情境中进行实践练习,这也会影响他们实践能力的提升。

(二) 社会对急救技能的需求不断提升

随着社会的不断进步和发展,人们的生活节奏逐渐加快,参加各种类型的社会活动频率也逐渐增多,意外事故发生的概率也会随之上升。不管是交通意外、自然灾害,还是疾病突发,都需要实施急救措施来处理,以此减少伤害。因此,社会对急救人才的需求日益迫切。然而,当前,我国社会公众的急救知识以及急救技能的掌握程度较低,无法满足社会对急救人才的需求。

二、沉浸式技术在急救教育中的应用潜力

(一) 沉浸式技术的特点

沉浸式技术是一种创新型技术,在急救教育中有着巨大的应用潜力。它包含虚拟仿真、增强现实等技术,能够利用先进显示、交互以及感知设备,模拟各种急救场景,使用户仿佛身临其境,从而更加高效地开展急救知识和技能的学习。

(二) 沉浸式技术在急救教育中的优势

首先,沉浸式技术具备强大的模拟环境能力,能够为学生模拟各种场景,使他们能够在虚拟的情境中学习急救知识,体验急救过程中,从而加深他们对急救知识和技能的理解,丰富学生的学习体验。其次,沉浸式技术还能够根据学生的多元化需求,灵活调整虚拟情况的复杂程度和难易程度,从而提升教学实效性和针对性。在具体实践中,可以根据学生的真实水平和具体学习进展,调整教学内容的难易程度,使每一个学生都能够适合自己的节奏

和难度下学习知识,从而获取最佳学习效果。最后,沉浸式技术还具备数据收集和分析功能,通过实时记录和反馈学习者的相关数据,可以了解他们的实践技能掌握情况,从而为教师开展后续教学提供数据支撑,从而有效提升急救教育效果。

三、基于沉浸式技术的急救体验舱设计

(一) 硬件设施

1. 舱体结构

急救体验舱需要具备充足的空间,从而便于容纳学生以及模拟各种情境的急救设备。舱体结构还需要具备一定的隔音功能,确保在模拟各种急救情境时,外界的噪声不会干扰教学,影响学生体验。同时,舱体材料的选择也需要特别注意,选用一些耐用且易于清洁的材料,确保急救体验舱能够长期安全使用。除此之外,舱体的内部布局应科学合理,包括学生操作区、教师指导区以及设备摆放区等,便于学生实践和教师指导。

2. 显示设备

在急救体验舱中,采用高分辨率的VR(虚拟现实)或AR(增强现实)显示设备是至关重要的。采用这些设备能够确保模拟出各种急救场景,便于观察每一个细节,从而有效丰富学生的学习体验。

3. 交互设备

为了丰富学生的交互体验,舱体中配备了大量的交互设备,包括但不限于体感传感器、手柄等。学生可以通过手柄操控各种模拟的急救设备。例如,学生可以模拟使用除颤仪设备,通过手柄上的按钮和摇杆,精准控制除颤仪的操作流程。体感传感器则能够对学生的身体动作进行实时监测,能够判断他们的动作是否标准,从而为教师指导提供数据参考。

(二) 软件系统

1. 场景模拟软件

场景模拟软件能够模拟各种常见的急救场景,如火灾事故、交通事故、溺水等,每个场景具备从基础到高级不同的难度等级,从而满足不同层级学生的学习需求。在模拟的场景中,患者具有逼真的生理反应,如心跳、呼吸等生命体征以及疼痛、害怕等情绪表现。通过逼真的情景模拟,能够有效培养学生急救技能,提

高他们的急救判断力和心理承受能力。除此之外,软件还提供详细的场景背景信息,帮助学生更清楚地理解急救情境,从而提升他们的综合应对能力。

2. 教学指导软件

教学指导软件是一种集知识讲解、操作步骤演示等多种功能为一体的软件。在学生进行急救实践过程中,软件能够及时发现学生的错误行为,并向他们提供指导,确保他们能够快速、正确掌握急救知识和技能。同时,该软件中还包含详细、全面的急救知识库,涵盖各种急救理论和实践操作要点,能够回答一些常见的急救问题。

3. 数据记录与分析软件

能够对学生在急救体验仓中的学习收集进行收集和分析,以此了解他们的学习进展,评估他们的急救知识和技能掌握程度。同时,软件还可以提供可视化的数据分析报告,帮助教师了解学生真实水平以及存在问题,并为他们提供针对性地教育和指导。除此之外,数据分析软件还可以根据学生的具体表现,向他们智能推荐学习资源,从而有效提升急救教育效果。

四、在创新创业大赛中的项目展示

(一) 项目的创新性

1. 技术创新

急救体验舱将沉浸式技术创新性地应用于急救教育领域,这在目前的急救教育市场上具有独特性。通过运用虚拟现实、增强现实等技术,能够有效培养学生急救知识和技能,丰富他们的学习体验。

2. 教育模式创新

改变传统急救教育模式,充分尊重学生的主体。学生能够根据自身实际需求开展针对性学习,有效提升教学针对性和实效性。

(二) 项目的商业价值

1. 市场需求

在当前社会背景下,急救体验舱具有广阔的市场前景,可以被广泛地应用于医学院校、企业、社会机构等场所的急救培训,能够满足不同群体对急救知识和技能的需求。

2. 盈利模式

可以通过销售设备、软件授权、培训服务等多种方式实现盈利。

(三) 项目的社会意义

本项目对社会持续发展具有重要的意义。首先,能够提高急救教育普及率。通过推广急救体验舱,能够使更多的人接受急救教育,培养他们急救知识和技能,从而提升社会急救知识普及率,在关键时刻能够挽救生命。其次,推动急救教育发展。为急救教育的开展提供了一种全新的、高效的教学手段,从而推动急救教育改革发展。

五、对五年高职护理专业学生发展的影响

(一) 专业技能提升

首先,能够促使他们熟练掌握急救技能。学生在急救体验舱中学习和体验,能够使他们更加熟练地掌握各种急救知识和技能,从而为他们未来开展临床护理工作奠定基础。其次,增强应急处理能力。在虚拟的情境中进行实践,学生能够反复锻炼自身的急

救技能,不断提升自身的应急处理能力,使他们在紧张、复杂的情境中快速、准确地作出判断和决策,这对未来开展临床护理工作具有重要的现实意义。同时,通过模拟各种紧急情境,学生能够学会在重压之下冷静思考,科学分配资源,与团队成员高效沟通,从而提升整体的应急响应效率。

(二) 创新思维培养

首先,能够激发创新思维。通过参与急救体验舱项目的设计和开发,能够有效激发他们的创新思维。他们需要进行大量的思考和研究,探索如何将沉浸式技术与急救教育有机融合,这种探索的过程就是一种创新思维培养和形成的过程。其次,能够有效培养学生团队协作能力。在创新创业大赛过程中,学生需要借助团队成员的力量来完成项目。在团队合作过程中,他们需要充分沟通和交流,借助集体的力量,共同解决项目中的各种问题。在此过程中,不仅能够培养他们团队协作能力,同时还能够提高他们沟通和交流能力,使他们学会如何尊重和理解他人。

(三) 职业发展机遇

能够提升他们的核心竞争力。在当前社会背景下,学生面临巨大的就业压力。而具备创新创业能力、掌握先进急救技术的学生往往更具竞争力。他们能够在医疗机构、急救培训机构等单位脱颖而出,从而能够获得更多的就业机会,更容易受到雇主的青睐。同时,有助于拓宽职业发展道路。除了传统的护理岗位外,学生还能够评价在创新创业大赛中取得的成果和经验,可以涉足急救教育、急救设备研发等不同领域的工作,从而拓宽自己的职业发展道路,为自己职业发展提供更多的选择性和可能性。

六、结论

总之,基于沉浸式技术的急救体验舱设计一个具有巨大发展潜力的项目。对于高职护理专业学生来讲,参与创新创业大赛,积极开展应急体验舱的设计和开发,这不仅能够有效提升他们的专业素养,同时还能够培养他们的创新能力和实践能力,从而为他们未来就业和发展奠定坚实基础。这一项目对急救教育领域也具有重要意义,能够提升急救教育实效,推动其改革发展,有效提高社会急救教育普及率。在未来的发展中,我们应进一步鼓励学生积极参与创新创业活动,不断完善急救体验舱的设计和应用,为社会培养更多高素质的护理人才和急救教育推广者。

参考文献:

- [1] 蒋慧玥,刘媛航,罗荣宁.基于“互联网+”创新创业大赛的护理专业创新创业课程改革探索[J].卫生职业教育,2024,42(05):61-64.DOI:10.20037/j.issn.1671-1246.2024.05.17.
- [2] 李玉荣.浅谈创新创业大赛在护理专业人才培养中的作用[J].四川劳动保障,2023,(07):48.
- [3] 邓婷婷,X·Nurse“超能护士”——失能老人身边的人工智能护理管家,四川省,成都中医药大学,2023-06-13.
- [4] 朱小英,李宛瑜.以大赛为载体的高职院校创新创业教育实践思考[J].产业与科技论坛,2022,21(09):220-221.
- [5] 范文娟.以创新创业大赛促高校思想政治教育的思考与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2022,(01):88-91.