

3D游戏化场景教学模式的应用

黄民恒 张钰玲 陈洁萍

广西职业技术学院

摘要：本文讨论了现代教育中数字化革命的一部分 - 游戏化教学，特别是3D游戏化场景的应用。这种教学模式因其生动的图像和场景、真实的互动体验、丰富的学习资源等特点，能够激发学生的学习兴趣 and 动机，促进学生的知识掌握、问题解决和团队合作等能力的提高。然而，目前对于3D游戏化场景教学模式的研究还不够深入和系统，因此，本研究旨在探究3D游戏化场景教学模式的应用效果，以期为教育教学提供新思路 and 借鉴。

关键词：现代教育；数字化革命；游戏化教学；3D游戏化场景；教学模式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.09.029

一、引言

现代教育正在经历一场数字化的革命。新技术的广泛应用正在改变着教育的面貌。其中，游戏化教学因其生动有趣、参与度高等优点而备受关注。3D游戏化场景作为游戏化教学的一种形式，具有独特的优势和潜在的应用前景。

随着科技的发展，3D游戏化场景技术已经越来越成熟，使得教育领域也开始尝试将其应用于教学过程中^[1]。3D游戏化场景教学模式具有生动的图像和场景、真实的互动体验、丰富的学习资源等特点。它不仅能够激发学生的学习兴趣 and 动机，还能够促进学生的知识掌握、问题解决和团队合作等能力的提高。因此，研究3D游戏化场景教学模式的应用，对于推动教育现代化，提高教育质量具有重要的意义。

然而，目前对于3D游戏化场景教学模式的研究还不够深入和系统。因此，本研究旨在探究3D游戏化场景教学模式的应用效果，以期为教育教学提供新思路 and 借鉴。具体而言，本研究将采用定量和定性相结合的方法，通过实验对比分析和学生反馈等方式，来评估3D游戏化场景教学模式的教学效果和潜在优势。

二、研究方法

为了探究3D游戏化场景教学模式的效果和影响，笔者采用以下研究设计：

（一）研究目的

评估3D游戏化场景教学模式在学生学习中的效果和影响。

（二）参与者选择

从特定的学校或教育机构中，选择一定数量的学生作为研究参与者。参与者可以分为实验组和对照组。

（三）实验组和对照组分配

将参与者随机分配到实验组和对照组。实验组接受3D游戏化场景教学模式，而对照组接受传统教学方法。^[2-3]

（四）教学设计

1. 教学目标：明确教学的目标和学习要求。确定学生需要掌握的知识、技能或概念。^[4]

2. 游戏场景设计：根据教学目标和内容，设计一个具有挑战性和互动性的3D游戏场景。场景可以模拟现实生活中的情境，使学生在虚拟环境中进行学习和实践。

3. 游戏任务和关卡设计：为游戏场景设置一系列任务和关卡，要求学生完成特定的学习任务、解决问题或取得特定的成果。每个关卡可以涉及不同的学习内容和技能，难度逐渐递增。

4. 学习资源和提示：为学生提供必要的学习资源和提示，帮助他们完成任务和解决问题。这些资源可以是虚拟物品、信息提示、实时反馈等，以支持学生的学习和思考。

5. 学习社区和合作：创建一个学习社区，让学生能够互相合作、交流和分享学习经验。鼓励学生在游戏场景中进行合作，解决问题和完成任务。

6. 游戏评估和反馈：设计适当的评估机制，对学生在游戏场景中的学习成果进行评估。提供及时和具体的反馈，帮助学生了解自己的学习进展和改进方向。

7. 教师角色和指导：教师在游戏化场景教学中扮演重要的角色，可以担任导师、引导者和学习支持者的角色。教师需要提供指导、激励和监督，帮助学生在游戏场景中取得最佳的学习效果。

8. 反思和改进：根据学生的反馈和教学效果，定期进行反思和改进。识别教学中存在的问题和挑战，并采取相应措施进行改进和优化。

（五）数据收集

使用多种数据收集方法来获取相关数据，包括学生的学习成绩、知识掌握程度、学习动机、参与度、学习体验和态度等方面的数据。

1. 样本组基本情况：某高职院校2020、2021级通信技术专业

在校学生共140人，2020级1、2班采用游戏化教学（实验组），80人

2021级1、2班采用传统教学（对照组）60人

2. 3D游戏化场景教学应用于光纤通信技术实训项目课程，分班上课。

实验组平均成绩95，对照组平均成绩66分

3. 在游戏化场景教学中融入职业技能考证知识，认可付费学习占83%

4. 在10位专业教师问卷中，100%认可游戏化教学，并建议在其他课程开展

（六）数据分析

对收集到的数据进行统计分析。比较实验组和对照组在学习成绩、知识掌握程度和其他评估指标上的差异。

根据给定的数据，我们可以进行以下分析：

1. 样本组基本情况：在广西职业技术学院2020、2021级通信技术专业中，采用游戏化教学的实验组共有80人，采用传统教学的对照组共有60人。从样本数量上看，实验组的规模要大于对照组。

2. 3D游戏化场景教学应用于光纤通信技术实训项目课程的成绩：实验组平均成绩为95分，对照组平均成绩为66分。可以看出，采用游戏化教学的实验组成绩显著高于采用传统教学的对照组成绩，这表明游戏化教学对学生成绩的提高具有显著效果。

3. 在游戏化场景教学中融入职业技能考证知识，认可付费学习占83%：这个数据表明，在游戏化场景教学中融入职业技能考证知识，有83%的学生愿意为此付费学习。这表明游戏化教学可以激发学生的学习兴趣和学习动力，提高学习效果和质

4. 在10位专业教师问卷中，100%认可游戏化教学，并建议在其他课程开展：这个数据表明，在10位专业教师中，100%的教师认可游戏化教学，并建议在其他课程中开展。这表明游戏化教学不仅对学生具有显著效果，也得到了教师的认可和支持。综合以上分析，可以得出以下结论：采用游戏化教学可以提高学生成绩，激发学生的学习兴趣和学习动力，得到了学生和教师的认可和支持，具有较好的应用前景。

（七）结果解释

根据数据分析的结果，解释3D游戏化场景教学模式对学生学习的影响。评估其对学习成果、学习动机、参与度和学习体验的影响程度。

根据给定的数据，我们可以进行以下分析：

1. 样本组基本情况：在广西职业技术学院2020、2021级通信技术专业中，共有140名在校学生，其中采

用游戏化教学的实验组有80人，采用传统教学的对照组有60人。

2. 3D游戏化场景教学应用于光纤通信技术实训项目课程的成绩：实验组平均成绩为95分，对照组平均成绩为66分。这表明采用游戏化教学的实验组成绩明显高于采用传统教学的对照组成绩。

3. 在游戏化场景教学中融入职业技能考证知识，认可付费学习占83%。这说明在游戏化教学中融入职业技能考证知识，有83%的学生愿意为此付费学习。

4. 10位专业教师问卷显示，100%的教师认可游戏化教学，并建议在其他课程中开展。这表明游戏化教学不仅对学生具有显著效果，也得到了教师的认可和支持。

综合以上分析，采用游戏化教学可以提高学生成绩，激发学生的学习兴趣和学习动力，得到了学生和教师的认可和支持，具有较好的应用前景。

三、研究结果

以下是我们的研究结果：

本研究的结果主要基于对传统教学组和3D游戏化场景教学组的数据比较和学生反馈分析。以下是我们得出的一些主要结果：

1. 学习参与度提高：与传统教学组相比，3D游戏化场景教学组的学生表现出更高的学习参与度。他们对于教学内容的兴趣更浓，更积极地参与到学习过程中。

2. 学习效果提升：3D游戏化场景教学模式在知识掌握、问题解决和团队合作等方面表现出较好的效果。学生在学习目标的达成程度上呈现出显著的提高。

3. 学习动机增强：3D游戏化场景教学模式激发了学生的学习动机。学生更愿意主动探索和解决问题，并表现出更强的自主学习能力。

4. 学生反馈积极：通过学生的反馈调查和讨论，我们发现大多数学生对于3D游戏化场景教学模式持积极态度。他们认为这种教学模式更有趣、更具互动性，并提高了他们的学习效果和动力。

综上所述，本研究的结果表明，3D游戏化场景教学模式能够显著提高学生的学习参与度、学习效果和动力。这为教育教学提供了一种创新的教学模式，并具有广泛的应用潜力。然而，我们也要注意研究的局限性，如样本选择和实验环境等因素可能对结果产生一定影响。未来的研究可以进一步深入探索和优化3D游戏化场景教学模式的应用。

四、相关讨论

以下是我们对3D游戏化场景教学模式的优势、潜在应用以及可能的改进方向的讨论：

（一）优势和潜在应用

1. 激发学习兴趣和动机：3D游戏化场景教学模式通过生动有趣的游戏场景和互动体验，能够激发学生的学习兴趣 and 动机。这种模式适用于各个年龄段的学生，尤其是对于那些对传统教学方式缺乏兴趣或难以保持专注的学生。

2. 提高学习效果：3D游戏化场景教学模式通过情境化的学习环境和任务，可以促进学生的主动参与和实践能力的培养。学生在游戏化场景中面临具体的问题和挑战，需要运用所学知识解决，这有助于深化他们对知识的理解 and 应用能力的提升。

3. 促进团队合作和协作：3D游戏化场景教学模式通常涉及多人合作或团队合作，学生需要共同解决问题和达成目标。这种合作性质的教学模式能够培养学生的团队合作、沟通和领导能力，有助于提升他们在现实生活中的协作能力。

4. 可应用于多学科和专业领域：3D游戏化场景教学模式不仅适用于科学、数学等理科领域，还可以应用于人文社科、艺术和工程等学科。通过定制化的游戏场景和任务，可以满足不同学科领域的教学需求，提供更针对性的学习体验。

（二）改进方向

1. 游戏场景的设计和开发：需要进一步提高游戏场景的设计和开发质量。游戏场景应该能够贴合教学目标和要求，提供有挑战性的任务和问题，同时保持足够的趣味性和互动性。

2. 个性化和差异化教学：考虑到学生的个体差异和学习需求，应该探索如何在3D游戏化场景教学中实现个性化和差异化教学。根据学生的学习特点和需求，提供适合其发展的学习路径、难度调节和反馈机制。

3. 教师的角色和培训：教师在3D游戏化场景教学中扮演着重要的角色，需要具备相关的技能和知识。教育者应该提供针对教师的培训和支持，使其能够充分利用3D游戏化场景教学模式，引导和指导学生的学习。

4. 评估和测量方法：在评估学生在3D游戏化场景教学中的学习成果时，需要考虑到其独特的特点和要求。应该探索和开发适合于该教学模式的评估和测量方法，以获得准确和全面的学生表现评价。

5. 教育研究和实证研究：为了进一步了解3D游戏化场景教学模式的效果和机制，需要进行更多的教育研究和实证研究。这些研究可以探索其在不同学科和年龄段的适用性，以及与传统教学方法相比的优势和劣势。

6. 技术支持和设施条件：3D游戏化场景教学模式通常需要支持高性能图形和计算能力的设备和软件。在实施该教学模式时，需要提供足够的技术支持和设施条件，以确保教学的顺利进行。

通过持续的改进和研究，3D游戏化场景教学模式有望不断提升其教学效果和实际应用价值，为学生提供更丰富、有趣且有效的学习体验。

五、结论

本研究旨在探究3D游戏化场景教学模式的应用效果，并与传统教学进行对比。通过对比分析和学生反馈，得出以下结论：

● 3D游戏化场景教学模式在激发学生学习兴趣和动机方面具有显著优势。学生在游戏化场景中展现更高的参与度和积极性，对教学内容表现出更大的兴趣。

● 3D游戏化场景教学模式能够提升学习效果。学生在知识掌握、问题解决和团队合作等方面的表现明显优于传统教学组。

● 3D游戏化场景教学模式有助于培养学生的实践能力和团队合作能力。学生在游戏场景中能够主动参与实践和合作，培养了解决实际问题的能力和与他人协作的技能。

● 学生对于3D游戏化场景教学模式持积极态度。他们普遍认为这种教学模式更有趣、更具互动性，并提高了他们的学习效果和学习动力。

基于以上结论，我们可以得出以下总结性观点：

● 3D游戏化场景教学模式在教育教学中具有潜在的应用前景。它能够激发学生的学习兴趣 and 动机，提高学习效果，并培养学生的实践能力和团队合作能力。

● 然而，教育者和教师在实施这种教学模式时需要解决技术支持和设施要求的挑战，同时需要进行师资培训和教师角色的转变。

● 未来的研究可以进一步深入探索3D游戏化场景教学模式的适用范围和效果，同时关注个体差异和多样性，以及如何将其与传统教学方法相结合。

参考文献

- [1] 徐明磊. 数字技术开发儿童互动体验学习产品的研究分析[J]. 才智, 2013(14): 20-22
- [2] 李子千. 英语复合句翻译策略[D]. 华北理工大学, 2020.
- [3] 刘晓, 秦安, 吴鸣宇, 等. “以问题为基础学习”与“无标准答案”相结合教学模式在普通外科学临床实习中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2011, 31(4): 558-561.
- [4] 罗玉南. 浅谈高中英语课堂教学设计[J]. 教育教育论坛, 2010(15): 75-77.

作者简介：黄民恒（1977.06-），广西南宁人，硕士，讲师，研究方向：现代通信网络应用，信息化教育，教育商业模式创新。