

# 基于Conceptual Play Spaces理论的 初中语文教育游戏设计

赵振帅, 徐恩芹

聊城大学传媒技术学院, 山东 聊城

收稿日期: 2023年9月30日; 录用日期: 2023年10月28日; 发布日期: 2023年11月3日

## 摘要

在真实的情境中教学可以促进学生的理解, 对于初中生来说, 他们需要一些具体形象的支撑, 3D体验游戏可以将抽象的事物具体化, 让学生感受到真实的世界。本文以Conceptual Play Spaces理论为基础, 根据初中生的学习特征, 设计教育游戏桃花源记, 激发学习者的学习兴趣, 使学生沉浸在教育游戏情境中, 提高学习者核心素养。

## 关键词

教育游戏, Conceptual Play Spaces理论, 3D游戏

# Chinese Education Game Design in Junior High School Based on Conceptual Play Spaces Theory

Zhenshuai Zhao, Enqin Xu

School of Media and Technology, Liaocheng University, Liaocheng Shandong

Received: Sep. 30<sup>th</sup>, 2023; accepted: Oct. 28<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 3<sup>rd</sup>, 2023

## Abstract

Teaching in real situations can promote students' understanding. For junior high school students, they need the support of some concrete images. 3D experience games can concretize abstract things and make students feel the real world. Based on the theory of Conceptual Play Spaces and according to the learning characteristics of middle school students, this paper designs educational

games to stimulate learners' interest in learning, immerse students in educational game situations, and improve learners' core literacy.

## Keywords

Educational Game, Conceptual Play Spaces Theory, 3D Game

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

近年来, 游戏化学习备受关注, 诸多实证研究表明教育游戏能够激发学习者的学习动机[1]。义务教育阶段的文言文教学对于学生的成长和发展有着重要的作用, 但是在教学过程中, 学习者存在“忽视文言积累、梳理能力不足、文言运用低效”等问题[2]。为了帮助学习者积累文言知识, 理解文言文内容, 本研究采用学习科学的多学科视角, 基于 Conceptual Play Spaces 理论设计开发了教育游戏“桃花源记”, 旨在提高学生的核心素养, 为今后教师设计教育游戏提供借鉴与参考。

## 2. Conceptual Play Spaces 理论

Conceptual Play Spaces 理论的核心是“概念性玩耍空间”, 旨在通过设计教育游戏的情境, 使学生沉浸在丰富的情境中, 让学生在其中自由探索和学习。在这种教学模式下, 学生通过参与游戏、角色扮演等活动, 将所学知识和技能应用于实际情境中, 从而提高学习效果。“概念性玩耍空间”的设计包括学科内容、游戏规则、故事框架、合理参与四个核心要素, 而且需要叙事支架、知觉支架、交互支架、社会支架四个相互联系支架作为支撑[3]。因此, 本研究基于该理论进行《桃花源记》的游戏设计, 借助情境增加学生对该文言文的了解, 激发学生的学习兴趣。

## 3. 《桃花源记》游戏前期分析

### 3.1. 游戏态度的调查分析

在进行游戏设计之前, 需要对学生、家长、教师进行关于教育游戏的态度调查。目前针对教师的教育游戏态度调查的研究较多, 研究表明, 教师对使用教育游戏进行教学表现出一定兴趣。对于是否在教学中使用教育游戏, 则受到教师的性别、年龄、学历等因素的影响, 更受到技术准备和主观印象的影响[4]。但学习者的家长对教育游戏的认识缺乏明确的逻辑性[5], 家长主要担心自己的孩子会沉迷与游戏。教师对教育游戏的认识存在于提升成绩和提高学习兴趣等方面。在进行设计教学游戏时, 游戏制作者需要尽可能地提升大众的游戏素养[6]。游戏素养的要素包含认知要素、情感要素、体验要素、技能要素四大组成要素。学生对教育游戏的态度调查的研究比较少, 因此本研究在设计教育游戏之前, 针对学生进行了问卷调查, 以此来了解学生对教育游戏的使用情况以及使用意向。调查表明, 学生对游戏保持着很高的兴趣, 但是对于教育游戏的了解还是比较少的。

### 3.2. 学习者特征分析

初中生(12~15岁之间)的思维活跃, 积极参与, 已经具备一定得抽象思维能力, 但需要借助一些具体形象事物的支持。在传统文化视角下, 文言文教学要在立德树人教育根本任务指引下, 培育学生的核心

素养, 促进学生精神与心灵的积极成长[7]。而初中生对于文言文的理解, 仍然需要以具体形象为依托。因此, 将《桃花源记》进行 3D 游戏设计, 游戏的设计可以促进学生的认知以及学习的兴趣, 学生能够更加真实的体验文言文中的字词的意思, 为其理解提供了支撑。初中生具备一定的自主学习能力, 能够自主进行学习, 因此, 本游戏主要用于学生的自主学习。

### 3.3. 语文核心素养与教育游戏结合

在《义务教育语文课程标准(2022 年版)》中, 提出关于义务教育阶段的语文学科核心素养。核心素养的培养有助学生更好地适应未来的社会发展。因此, 在游戏的设计中考虑学科核心素养, 能够更好地提高学生的能力。例如, 学生可以在 3D 游戏中, 以主人公的视角体验优美的景色、肥沃的土地、丰富的物产资源、淳朴的民风、百姓安居乐业的“世外桃源”, 以及当时社会战乱纷争不断, 民不聊生的悲惨社会。通过不同的社会风气, 感受当时的社会现状, 引发学习者的共情。在体验游戏的过程中, 不仅可以欣赏优美的风景, 还可以在游戏情境中学习文言文《桃花源记》的知识点。在教育游戏中, 经历独特的情境设计获得较为丰富的审美经验, 具有初步的感受美、发现美和运用语言文字表现美、创造美的能力。

## 4. 《桃花源记》游戏情景设计

对于教育游戏中的情景设计策略, 结合笔者设计的《桃花源记》进行分析。《桃花源记》是一款 3D 体验游戏, 包含解密以及城市建设, 试图结合历史、生物等学科的相关内容, 培养学生的跨学科素养。

### 4.1. 故事情节设计

“概念性玩耍空间”的设计需要以叙事支架为基础, 叙事支架是指为了吸引学习者而设计的故事, 使游戏细节更加清晰。《桃花源记》3D 游戏是以“桃花源记”文言文为基础, 塑造了一个生活艰难、以捕鱼为业的主人公。主人公在战事频发、民不聊生的朝代艰难的讨生活, 突然有一天, 在捕鱼的过程中发现一处世外桃源, 经历重重关卡, 进入桃花源中。在桃花源内的人民的带领下, 逐一解锁相关任务的历史背景、耕作方式以及向对方描述外面的世界的游戏关卡。

### 4.2. 基于交互的体验设计

游戏情境与交互设计是教育游戏激发学习动机的基础, 也是游戏元素设计的核心[8], 其目的在于激发学习者的内在动机。在《桃花源记》游戏中, 在“武陵城”这一场景中, 通过与玩家的交互了解当时的社会背景。在这一街市中, 玩家可以看到商人、官兵、形形色色的农民, 玩家可以他们进行对话, 增加玩家的体验。这一场景设计的目的在于让学生体验充满压迫、民不聊生的生活状态。在桃花源记教育游戏中, 学习者通过键盘的上下左右键以及 F 键来控制前进方向。

游戏设置故事线元素是一种常见的增加游戏沉浸感的方法。通过为游戏添加一个引人入胜的故事情节, 可以让玩家更好地融入游戏世界, 并激发他们的想象力和探索欲望。在模拟建设家园的环节, 学习者可以通过玩家可以与桃花源内的任务进行对话, 了解他们的情况。通过做任务, 比如答题、闯关等方式, 获得田地, 通过收获的农作物, 换取搭建自己的房子的材料, 构建自己的世界。玩家在建造自己的房子的时候会遇到各类建筑问题, 例如建筑物的结构和设计、建筑物的功能、建筑物的地理位置。这些开放式、无固定答案的问题, 可以达到自主学习与探索。游戏的目的在于让学生体验与掌握科学研究的思维与方法, 学会像专家一样去分析与解决问题。

### 4.3. 基于核心素养的情境设计

《义务教育语文课程标准(2022年版)》中强调核心素养,提高审美能力也是其中之一。在《桃花源记》中,桃花林场景是玩家从现实社会进入到桃花源内的中间场景。在这一场景内,玩家需要收集掉落的桃花瓣,收集完成之后,即可合成桃花,从而触发“落英缤纷”(即桃花瓣随风飘落)的效果。在收集的桃花瓣上,写有对文言文《桃花源记》的重点字词的解释,只有拥有字词解释的花瓣才是有效的。通过这一场景的体验,玩家可以欣赏桃林的美。

### 4.4. 任务设计多样化

情境学习理论指出,真正的、完整的知识是在真实的学习情境中获得的[9]。情境学习要求知识在真实的活动中运用,通过多样化的角色和问题情境并支持意义建构。而在教育游戏中描述情境任务时,宜用多种背景信息的提供方式,蕴含或体现学科或单元知识相关的概念、原理和方法。例如,可以用故事讲述、播放录像或动画演示等呈现问题情境,通过图像、声音和视频等多种形式再现真实情境,详细叙述问题的情境和任务的具体要求。例如在最后寻找太守的环节,则是运用微视频的方式,体验寻找者的过程。

玩家在《桃花源记》中所遇到的任务和问题,依赖与游戏情境以及故事情节的发展。例如,在进入“桃花源”的过程中,设置解密游戏,通过壁画来出示问题,这一环节探索的是历史问题,同时也提高了玩家对壁画的了解;在“桃花源”内,玩家可以自己种植农作物,了解农作物的生长过程,这是探索的生物科学类的问题。

### 4.5. 奖惩机制

在通过情景与交互激发学习动机的基础上,教育游戏需要一套完善的奖惩机制以维持动机水平,增加学习者的情感投入。在《桃花源记》游戏中,设置奖励机制,如果玩家通过闯关或知识答题,可以获得线索提示,同时获得金币与徽章,金币用以购买装备,徽章则用于开通新的游戏关卡。在获得足够的设置多种奖励,采用随机发放的机制,可以充分激发学习者在游戏化学习过程中的情绪。

## 5. 结语

本研究围绕基础教育阶段的桃花源记文言文的讲解,以 Conceptual Play Spaces 理论为基础进行语文教育游戏《桃花源记》的设计与开发。教育游戏为学习者提供了一个全新的学习环境,使他们能够更好地理解课程内容。教师使用教育游戏,可以做到真正的寓教于乐,促进学生深度学习。概念性玩耍为有意义的学科学习提供了全新情境设计依据,让学生沉浸于学习并支持学习迁移。教育游戏是一种技术与教育相结合的手段,通过技术的发展,可以更好地促进学生的学习。

## 参考文献

- [1] 欧阳昌海. 在线教育游戏的参与动机考察[J]. 中国远程教育, 2014(11): 81-85.
- [2] 侯雅丽. “语言运用”视域下小学文言文字词教学存在的问题与优化策略[J]. 林区教学, 2023(9): 104-107.
- [3] 马颖峰, 付亚丽. 基于 Conceptual Play Spaces 理论的教育游戏设计——探究式教育游戏的情境设计[J]. 电化教育研究, 2012, 33(9): 91-95.
- [4] 赵永乐, 蒋宇, 何莹. 我国教师对教育游戏的接受与使用状况调查[J]. 开放教育研究, 2022, 28(1): 51-61.
- [5] 赵永乐, 何莹, 蒋宇, 马颖峰, 贺宝勋. 家长对教育电子游戏的接受倾向和使用偏好[J]. 开放教育研究, 2019, 25(3): 72-80.
- [6] 陶侃. 略论读图时代的“游戏素养”及构建要素[J]. 现代远程教育研究, 2009(2): 14-18+71.

- [7] 郭子超. 传统文化视域下文言文教学的“义理阐释”及其实现策略——以统编版初中语文教材《论语十二章》为例[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2022, 23(2): 27-31.
- [8] 张露, 胡若楠, 曾嘉灵, 尚俊杰. 如何设计科学、有效、有趣的教育游戏——学习科学跨学科视角下的数学游戏设计研究[J]. 电化教育研究, 2021, 42(10): 70-76.
- [9] 蒋家傅. 论情境学习活动的设计[J]. 电化教育研究, 2005(5): 18-20+26.