

# 基于游戏化教学的小学数学课程设计与实践

马珊

海原县高崖乡三分湾小学

**摘要：**随着新课改的深入，小学数学教学也在不断探索新的教学方法。游戏化教学作为一种以学生为中心，注重学生参与和体验的教学方式，逐渐被广泛应用于小学数学教学中。本文通过探讨游戏化教学的理论基础，分析其在小学数学课程中的设计原则和实践策略，旨在为小学数学课程设计提供新的思路和方法。

**关键词：**小学数学；游戏化教学；课程设计；实践策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.082

## 引言

在小学数学教学中，传统的教学方式往往注重知识的灌输，而忽视了学生的主体性和兴趣培养。这导致许多学生对数学学习产生厌倦感，缺乏学习动力。游戏化教学的出现，为小学数学教学带来了新的契机。通过引入游戏元素，将数学知识与游戏相结合，可以激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性和自主性。

### 一、游戏化教学的理论基础

游戏化教学作为一种创新的教学方式，融合了教育与游戏的元素，旨在通过轻松愉悦的学习氛围，促进学生的知识掌握和技能发展。这种教学方法的理论基础深厚，主要包括建构主义学习理论、多元智能理论和游戏化学习理论。首先，建构主义学习理论是游戏化教学的重要支撑。建构主义认为，学习是学习者在与环境交互作用中主动建构内部心理表征的过程。在游戏化教学中，学生不再是被动地接受知识，而是通过游戏情境中的互动，主动探索和建构自己的知识体系。例如，在数学游戏化学习中，学生可以通过解决一系列有趣的数学问题，逐渐建构起对数学概念的理解和应用能力。其次，多元智能理论也为游戏化教学提供了理论支持。这一理论认为，人类智能是多元化的，包括语言、数理逻辑、音乐、空间、身体运动、人际交往和自我认识等多个方面。游戏化教学通过设计多样化的游戏任务和活动，能够充分激发学生的各种智能，促进他们的全面发展。比如，在数学游戏化课程中，除了传统的数理逻辑智能外，还可以通过团队合作解决问题来培养学生的人际交往智能。最后，游戏化学习理论是游戏化教学的核心理论基础。该理论强调通过设计具有游戏元素的学习活动，激发学生的积极认知情感，驱动他们主动思考和探究问题。在

游戏化教学中，教师可以通过设定明确的目标、有趣的挑战和及时的反馈，让学生在游戏中体验到学习的乐趣和成就感。这种教学方式不仅提高了学生的学习积极性，还有助于培养他们的创新思维和问题解决能力。

### 二、小学数学游戏化课程设计的原则

#### （一）趣味性原则

在小学数学游戏化课程设计中，趣味性原则至关重要。小学生正处于好奇心旺盛、喜欢玩耍的年龄阶段，因此，课程设计必须注重游戏的趣味性。通过设计有趣的情节，如冒险故事、寻宝之旅等，能够吸引学生的注意力，让他们沉浸在游戏的世界中。同时，生动的画面和音效也是增加趣味性的重要因素，它们能够为学生创造一个丰富多彩的虚拟环境，使学习变得更加直观和有趣。此外，设置富有挑战性的任务，让学生在完成任务的过程中获得成就感，从而进一步激发他们的学习兴趣。趣味性原则的应用，旨在让学生在轻松愉快的氛围中学习数学知识，培养他们的学习兴趣和热情。

#### （二）目标性原则

目标性原则是游戏化教学中的核心原则之一。游戏化教学的最终目的是促进学生的数学学习，因此，在课程设计中，必须紧紧围绕数学知识点来展开。这意味着游戏中的每一个环节、每一个任务都应该与特定的数学知识点相关联，确保学生在游戏过程中能够真正学到实质性的内容。例如，在设计一个关于加减法的游戏化课程时，可以设置一系列与加减法相关的任务和挑战，让学生在完成游戏的同时，巩固和提升他们的加减法运算能力。通过明确的教学目标，游戏化课程能够更有效地促进学生的数学学习，避免陷入纯粹的娱乐活动而忽视了教育的本质。

### （三）适应性原则

在小学数学游戏化课程设计中，适应性原则强调的是课程要适应学生的年龄特点和认知水平。不同年龄段的学生有不同的认知能力和兴趣爱好，因此，游戏化课程必须根据学生的实际情况进行设计。对于小学生来说，他们的认知能力和注意力有限，过于复杂或过于简单的游戏都可能让他们失去兴趣。因此，课程设计者需要确保游戏难度适中，既要有一定的挑战性，又不能过于复杂，以免让学生感到困惑或挫败。适应性原则还要求课程设计者密切关注学生的学习进展，根据实际情况及时调整游戏难度和内容，以确保游戏化教学的有效性。

### （四）反馈性原则

反馈性原则在游戏化教学中起着至关重要的作用。及时的反馈能够帮助学生了解自己的学习情况，发现自身的优点和不足，从而及时调整学习策略。在游戏化课程中，反馈机制应该贯穿始终。每当学生完成一个任务或挑战时，系统都应该给予及时的评价和反馈，让学生明确知道自己在哪些方面做得好，哪些方面还需要改进。这种即时的反馈不仅能够激发学生的学习动力，还能够促进他们的自我反思和自我调整能力。同时，教师也应该根据学生的反馈情况，对课程内容和难度进行适时的调整，以确保游戏化教学的针对性和实效性。通过反馈性原则的应用，游戏化课程能够更好地满足学生的学习需求，促进他们的全面发展。

## 三、小学数学游戏化课程的实践策略

### （一）创设游戏情境

在小学数学游戏化课程设计中，创设游戏情境是一个至关重要的环节。通过根据数学知识点，创设与现实生活紧密相连的游戏情境，教师能够帮助学生更好地理解和应用数学知识，同时激发他们的学习兴趣和积极性。创设游戏情境的首要任务是选定合适的主题。主题应与学生的生活经验和兴趣点相契合，这样才能引起他们的共鸣，进而投入到游戏情境中。例如，在学习加减法时，我们可以创设一个“小小超市”的情境。在这个情境中，学生将扮演顾客和收银员的角色，通过模拟购物和结账的过程，自然而然地学习和运用加减法。在“小小超市”游戏情境中，教师可以设计各种商品，并为每种商品定价。学生需要选择商品，计算总价，并进行支付。这个过程中，学生不仅需要运用加法来计算商品的总价，还需要使用

减法来处理找零等问题。这样的情境设计，使得加减法的学习变得生动且实用，更易于学生理解和掌握。除了“小小超市”，教师还可以根据其他数学知识点创设不同的游戏情境。例如，在学习图形时，可以创设一个“图形王国”的情境，让学生在探索各种图形的性质和特点；在学习分数时，可以设计一个“分蛋糕”的情境，让学生通过切分蛋糕来理解分数的概念。在创设游戏情境时，教师还需注意情境的真实性和合理性。情境应贴近学生的生活实际，让他们能够在游戏中找到共鸣，从而更好地理解和应用数学知识。同时，教师也要根据学生的年龄特点和认知水平来调整情境的难易程度，确保游戏既具有挑战性，又不会过于复杂而让学生感到困惑。

### （二）设定游戏任务

在小学数学游戏化课程设计中，设定明确且具有挑战性的游戏任务是激发学生兴趣、推动他们主动学习的关键。通过为学生设定与课程目标紧密相关的游戏任务，教师能够引导学生在完成任务的过程中自然而然地掌握数学知识，提升他们的数学素养。设定游戏任务时，教师首先要确保任务与所学的数学知识点紧密相连。这样，学生在完成任务的过程中就能不断地巩固和运用所学知识，从而加深对知识点的理解和记忆。例如，在学习图形时，教师可以设定一个“图形大侦探”的游戏任务，让学生在寻找并分类不同的图形。这个任务不仅要求学生能够识别各种图形，还需要他们理解图形的性质和特点，从而进行准确的分类。除了与知识点紧密相连，游戏任务还应具有一定的挑战性。挑战性的任务能够激发学生的求知欲和探索欲，让他们在解决问题的过程中体验到成就感。为了增加任务的挑战性，教师可以设置一些难度适中的谜题或关卡，让学生在解决问题的过程中不断尝试、思考和探索。例如，在“图形大侦探”任务中，教师可以隐藏一些复杂的图形或设置一些干扰项，让学生需要通过仔细观察和分析才能找到正确的图形。同时，教师在设定游戏任务时还要注重任务的多样性和趣味性。多样性的任务能够让学生从不同的角度和层面去理解和运用数学知识，而趣味性的任务则能够让学生在轻松愉快的氛围中完成任务，减轻他们的学习压力。例如，教师可以设计一些创意性的任务，如“图形拼图大赛”“数学宝藏岛探险”等，让学生在完成任务的同时也能享受到游戏的乐趣。此外，教师在设定游戏任务

时还要考虑学生的个体差异。每个学生的数学基础和学习能力都有所不同，因此，教师应根据学生的实际情况来设定不同难度的任务，以确保每个学生都能够在游戏中找到自己的挑战点并取得进步。

### （三）制定游戏规则

在小学数学游戏化课程设计中，制定游戏规则是一个不可或缺的环节。明确的游戏规则能够确保游戏的顺利进行，维护游戏的公平性和秩序，同时也为学生提供了一个清晰、有序的学习环境。规则的设定不仅关乎游戏的流畅进行，更在潜移默化中培养学生的规则意识和公平竞争的精神。首先，游戏规则应简单易懂，便于学生理解和遵守。对于小学生而言，过于复杂的规则可能会增加他们的认知负担，甚至导致他们对游戏失去兴趣。因此，教师在制定规则时，应使用简洁明了的语言，避免使用过于专业的术语或复杂的句子结构。必要时，可以通过图示、动画或实例演示来帮助学生更好地理解规则。以“小小超市”游戏为例，教师可以制定以下规则：每个学生扮演顾客或收银员，顾客使用指定的“货币”购买商品，收银员负责结账。这里，规则明确规定了学生只能用指定的“货币”进行交易，这不仅有助于巩固学生对货币单位的理解，还能让他们在实际操作中体验数学的实用性。同时，为确保游戏的真实性，教师可以设定商品的定价必须与现实相符，避免出现不合理的价格。此外，规则还应包含对违规行为的处理办法。在小学生中，由于年龄和经验的限制，他们可能会在游戏中无意识地违反规则。因此，教师需要明确指出哪些行为是违规的，并设定相应的惩罚措施。这不仅可以维护游戏的公平性，还能帮助学生建立起遵守规则的意识。

### （四）提供及时反馈

在小学数学游戏化课程设计中，提供及时反馈至关重要的一环。及时反馈不仅有助于学生了解自己的学习情况，调整学习策略，还能激发他们的学习动力，增强学习效果。因此，教师在游戏化教学中应重视反馈机制的设计与实施。首先，教师可以在游戏中设置即时反馈机制，如得分、排名、进度条等，让学生随时掌握自己的学习进度和成绩。这些直观的反馈能够帮助学生清晰地认识到自己的学习状态，从而及时调整学习策略，提高学习效率。例如，在“小小超市”游戏中，教师可以根据学生完成购物任务的准确度和速度给予相应的得

分，让学生通过得分了解自己的表现。除了游戏中的即时反馈，教师还应根据学生的具体表现给予及时的指导和鼓励。在游戏化教学过程中，教师要密切关注学生的学习情况，发现问题及时纠正，并给予积极的评价和建议。这种个性化的反馈能够让学生感受到教师的关注和支持，从而更加积极地投入到学习中。同时，教师还可以利用现代科技手段，如教学平台、APP等，定期向学生和家长发送学习报告，详细记录学生的学习进度、成绩变化及教师评价等信息。这种定期的反馈不仅能让家长和学生全面了解学生的学习状况，还有助于家校之间的沟通与合作，共同促进学生的成长。在实施及时反馈时，教师还应注意反馈的针对性和有效性。反馈内容要具体、明确，针对学生的学习问题和需求提出建设性的意见和建议。同时，教师要把握好反馈的时机和方式，确保反馈能够真正发挥作用，激发学生的学习兴趣和动力。提供及时反馈是小学数学游戏化课程设计中的重要环节。通过设置即时反馈机制、给予个性化指导和鼓励以及利用现代科技手段进行定期反馈等方式，教师能够帮助学生更好地了解自己的学习情况，调整学习策略，提高学习效果。

### 结语

基于游戏化教学的小学数学课程设计与实践是一种创新的教学方式，它以学生为中心，注重学生的参与和体验，能够有效激发学生的学习兴趣和积极性。通过遵循趣味性、目标性、适应性和反馈性等原则，以及创设游戏情境、设定游戏任务、制定游戏规则和提供及时反馈等实践策略，我们可以设计出更加符合小学生特点的数学游戏化课程，从而提高小学数学教学的效果和质量。

### 参考文献

- [1] 王敏. 浅谈数学游戏在提升小学生学习兴趣中的作用[J]. 甘肃教育研究, 2024, (07): 88-90.
- [2] 祁先慧. 数学核心素养视域下的GBL小学数学课堂教学效果研究[J]. 甘肃教育研究, 2024, (07): 35-38.
- [3] 韩慧. 数字乐园: 游戏化小学数学教学实践[J]. 第二课堂(D), 2024, (04): 44-45.
- [4] 张桔红. 小学低年级数学游戏教学存在问题及对策研究[J]. 基础教育论坛, 2024, (08): 68-70.
- [5] 于永龙. 小学数学游戏化教学中的德育渗透与融合研究[J]. 教育界, 2024, (11): 137-139.