

# 数学游戏在小学数学教学中的应用策略探究

尹宏

沈阳市大东区东站小学, 辽宁 沈阳 110044

DOI: 10.61369/RTED.2025290029

**摘 要 :** 小学数学作为学生数学学习的启蒙阶段, 其教学质量直接影响学生后续的学科学习与思维发展。数学游戏以其趣味性、互动性的特点, 契合小学生的认知规律与学习心理, 在激发学习兴趣、活跃课堂氛围等方面具有独特优势。基于此, 本文针对数学游戏在小学数学教学中的应用展开研究, 剖析数学游戏在教学中的应用价值, 指出当前应用过程中存在的问题, 针对性提出应用对策, 旨在为提升小学数学教学质量、培养学生数学核心素养提供参考。

**关 键 词 :** 数学游戏; 小学数学; 教学应用; 核心素养

## Exploration of Application Strategies of Math Games in Primary School Mathematics Teaching

Yin Hong

Dongzhan Primary School, Dadong District, Shenyang, Liaoning 110044

**Abstract :** As the enlightenment stage of students' mathematics learning, primary school mathematics teaching quality directly affects their subsequent subject learning and thinking development. Math games, characterized by interestingness and interactivity, conform to the cognitive laws and learning psychology of primary school students, and have unique advantages in stimulating learning interest, enlivening classroom atmosphere and other aspects. Based on this, this paper conducts research on the application of math games in primary school mathematics teaching, analyzes their application value in teaching, points out the existing problems in the current application process, and puts forward targeted application countermeasures. It aims to provide reference for improving the quality of primary school mathematics teaching and cultivating students' mathematical core competencies.

**Keywords :** math games; primary school mathematics; teaching application; core competencies

### 引言

小学生正处于具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的关键时期, 对枯燥的数学概念、公式和运算容易产生抵触情绪, 而数学游戏将抽象的数学知识融入生动有趣的游戏场景中, 能够有效化解这一教学难题。数学游戏并非单纯的娱乐活动, 而是以教学目标为导向, 将数学知识、思维训练与游戏形式有机结合的教学载体。在小学数学课堂中合理应用数学游戏, 不仅能让学生在轻松愉悦的氛围中掌握知识, 还能培养其观察、分析、合作等综合能力。因此, 深入探究数学游戏在小学数学教学中的应用策略, 具有重要价值。

### 一、数学游戏在小学数学教学中的应用价值

#### (一) 有利于激发学生的数学学习兴趣

兴趣作为驱动学习行为的重要变量, 对学生的影响存在明显的差异化特征, 尤其对于认知水平有限且注意力容易分散的小学生, 沉浸式参与课堂互动往往需要借助强烈的学习动机才能实现<sup>[1]</sup>。趣味性和挑战性的数学游戏凭借其独特魅力, 在短时间内就能抓住学生的眼球, 激发学生探索的欲望。寓教于乐的教育方式突破了传统教育固有的局限性, 让学生在轻松愉悦的情境中主动投身于学习的过程, 并逐渐形成稳定的内在驱动力机制。

#### (二) 有利于创造良好的课堂氛围

积极互动课堂的建立, 对教学的效果有着相当重要的作用。

数学游戏作为课堂中的工具手段, 打破了师生和同伴间的固有障碍, 还促使学生想主动参与到此类游戏。这时教师就得做些变动, 扮演游戏中的指导者和参与者这两种角色, 与学生进行平等对话, 展开合作互动, 同时创建一个公平的竞争环境, 能够激发学生在沉浸式学习过程中形成一种内在力量, 进而强化了主体意识, 推动了高效能学习的进程<sup>[2]</sup>。

#### (三) 有利于培养学生数学核心素养

数学核心素养包括数感、数学学科核心素养包含量感、符号意识、运算能力、空间观念以及推理意识等关键要素, 并融合了数据分析与建模思维的应用倾向及创新精神。借助数学游戏化的教学模式, 学生在掌握基础知识的过程中, 可以逐步培养这些核心素养<sup>[3]</sup>。比如小组合作型学习活动中, 学生通过协作完成任务并

展开互动交流,不仅能够提升团队协作水平,还可以对其沟通表达能力和综合素养的发展起到积极促进作用。

## 二、数学游戏在小学数学教学中的现存问题

### (一) 教学理念亟待更新

目前部分小学数学教师对于数学游戏的教学作用缺乏一定的认识,教学理念较为落后,从而限制了数学游戏的运用。部分教师将数学游戏视为“娱乐活动”,教学游戏只是为了活跃课堂氛围,打发上课时间,忽略数学游戏的教学目标与知识的承接。教师在设计游戏的时候,只是片面地追求趣味性,缺乏对游戏与教学内容的承接,使得游戏与教学内容脱节,学生在游戏之中无法学习到相关的数学知识。部分教师还遵循传统教学理念,仍怀有“重知识传授”的教学理念,认为数学游戏需要占据大量的教学时间,使得教学节奏缓慢。

### (二) 游戏活动脱离实际

数学知识来源于生活,应用于生活。现今部分小学数学教师所设计的游戏活动,脱离学生的生活和认知水平,导致学生不知道游戏规则,难以参与游戏活动,游戏教学收效甚微。部分数学游戏内容太过抽象脱离学生的生活,所涉及的内容超出了小学生的现实生活认知,他们无从产生共鸣,兴趣也不高。

### (三) 游戏设计缺乏创新

游戏设计的创新性直接影响学生的参与积极性和游戏教学效果。目前部分小学数学教师在设计数学游戏时,缺乏创新意识,游戏形式单一固化,难以满足学生多样化的学习需求。比如游戏类型多以口算竞赛、数字接龙等简单的运算类游戏为主,缺乏对几何、推理、应用等类型游戏的设计,不能全面覆盖小学数学的教学内容,也不能培养学生的综合能力。游戏形式缺乏新意,长期重复相同的数学游戏模式,使学生逐渐失去新鲜感和兴趣。

## 三、数学游戏在小学数学教学中的应用策略

### (一) 树立正确教学理念,明确游戏教学目标

科学的教学理念是数学游戏实践取得成效的关键要素。第一,更新教学理念。教师要突破传统认知局限,把数学游戏看作达成教育目标的重要载体而非单纯的游戏工具,深入研读新课标相关要求,全面领会其核心思想,联系学科内容与育人要求,创造性地把数学游戏融入课堂教学<sup>[4]</sup>。第二,落实“以学定教”的原则。在设计环节,教师要充分领悟教材意图之后综合考虑学生认知发展水平,学习兴趣以及核心素养培育需求,确定游戏要涵盖的知识点范围,技能提升方向以及价值引领功能。例如在教学“20以内的进位加法”时,教师可以设计“凑十法闯关”游戏,并对其设计目标,其中知识维度着重引导学生掌握并熟练运用“凑十法”,助力运算能力提升;操作层面着重提升口算速度与逻辑推理能力;情感态度方面着重培养学生良好的数感思维品质与探究意识。游戏设计需要系统整合各模块要素与规则体系,使其紧密围绕教学目标展开,也要防止出现内容跑偏教育宗旨的情况。

第三,合理安排游戏时间。教师要谨慎规划游戏时长,联系课程进程与任务难度做动态调整,既保障课堂教学有序开展,又给学生留足实践互动的空间,从而达到预期的学习效果<sup>[5]</sup>。

### (二) 设计生活游戏活动,拉近数学生活距离

数学和日常生活息息相关,小学数学教学要联系实际,数学游戏作为教学的重要载体,要全面考虑学生的已有经验和认知水平,让学生在真实生活场景中感受到数学的实际应用价值并锻炼实践能力。第一,挖掘生活数学元素。教师要全面梳理现实生活中的各种数学要素,以此为基础创造性开展相关活动<sup>[6]</sup>。比如在学习“人民币的认识”时,教师可以通过“模拟购物体验”这种课堂互动达成预期目标,先提前布置教室环境,摆放文具、食品和玩具模型并标示价格,而后为学生分发仿真货币教具,引导全班分组扮演售货员、顾客或导购角色,学生可以根据自身需求自由选择商品,前往指定柜台完成交易,包括计算总价、核对金额以及找零。在实践中,学生可以直观接触不同面额人民币,了解其换算规则,提升基础购物计算能力。第二,遵循“因材施教”原则。针对不同年龄段的学生群体,教师要按照认知发展特点设计合适的游戏形式和任务难度梯度,比如低年级学生主要是依靠具体形象思维来进行学习的,在教学过程中要重视实践操作和直观感知的情境创设,可以设计一些像“分物游戏”“积木拼图识形”这样趣味性较强的教育活动<sup>[7]</sup>。随着年龄的增长,高年级学生的抽象逻辑推理能力逐渐提升,此时可以给他们布置一些难度更大一点的探究型课题,比如指导学生参与“生活中的百分比调查研究”或者“家庭财务规划模拟实验”。

### (三) 开展角色扮演游戏,创新游戏教学过程

角色扮演游戏这种创新教学模式,能够引导学生融入特定的教育情境中,并且提升他们的主体参与意识和互动积极性。在实际运用时,教师要依照课程目标精心设计相关环节<sup>[8]</sup>。比如在“相遇问题”教学时,教师可以通过“模拟相遇”的实践活动来辅助理解核心概念,指定两名同学分别扮演“甲”“乙”,从不同出发点按照既定速度行进,其余成员充当观察员,记录两人交汇时刻以及各自的移动距离,之后再组织全班讨论解决方案。再比如,在“数学广角—植树问题”教学时,教师可以安排学生扮演“植树工人”,在教室内部或者操场上借助路径模型进行实践操作,直观感受株距和树木数量之间的内在关联。在角色扮演游戏教学中,教师要重点引领学生投身到互动交流、经验交流环节,游戏结束之后要给学生充裕的时间去阐述自己的想法,总结所学收获,从而加深对关键知识的理解和记忆程度。同时,教师要鼓励学生尽情发挥想象力,合理安排角色的特征与行为表现,以此推动创新意识的形成与发展,培养其创新意识<sup>[9]</sup>。

### (四) 组织数学益智游戏,优化数学游戏形式

作为培养逻辑思维能力的重要载体,数学益智游戏凭借其探究性和系统性,在推动学生认知发展方面表现出色。第一,引进多样化数字益智游戏。教师应精心设计一些有助于智能开发的内容充实教学内容,比如在讲解“图形认知”过程中,可以开展诸如“七巧板”“魔方”等内容的教学,让学生能直观体验并加深对图形的认识,提高学生的想象能力;在“推理训练”中,就可

以开展“数字迷宫”、“数学趣题”等活动，学生在活动中可以加强自身抽象思维能力；对于“学习统计”活动，则要开展“数据收集以及处理演练”的活动，让他们自己进行调研掌握基础的数据处理流程，在此过程中提升自身的量化研究素养。第二，应用现代技术优化游戏形式。教师可以借助更多的教具，如利用交互式电子白板或者教学软件，用科技化的形式来丰富数学游戏的形式与视觉效果<sup>[10]</sup>。比如利用多媒体课件创设“数学大闯关”，通过动态的画面、提示声音以及答题互动的形式调动孩子们的积极性，在触控屏幕中完成答题；利用交互白板开展“立体拼图游戏”，学生可以直接在电子屏幕上拖动图形并及时得到反馈；使用“数字乐园”等在线平台开发线上“趣味口算游戏”，提升课外练习的有效性。此外，教师可以进一步鼓励学生自己创作一些基础性的智力活动项目，以此来培养学生的创新思维能力和实践

应用能力。

#### 四、结语

综上所述，数学游戏在小学数学教学中具有重要的应用价值，能够激发学生的学习兴趣、创造良好的课堂氛围、培养学生的数学核心素养。在教学过程中，教师要注重树立正确的教学理念，设计贴近生活的游戏活动，开展角色扮演游戏，组织数学益智游戏，以充分发挥数学游戏的教学价值，让学生在轻松愉悦的氛围中主动学习数学知识。随着教学改革工作的不断推进，教师要不断探索和创新数字游戏教学方法，设计出更为优质的数字游戏，为小学数学教学注入新的活力。

#### 参考文献

- [1] 陈丽君. 寓教于乐：数学游戏在小学数学教学中的应用——“100以内的加法和减法（二）”教学实践[J]. 新课程, 2024, (19): 90-92.
- [2] 韦春燕. 新课改背景下小学数学教学如何培养学生的思维能力[J]. 小学生(下旬刊), 2024, (04): 118-120.
- [3] 田玮利. 数学游戏在小学数学教学中的应用与学习效果评估[C]//中国陶行知研究会. 2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集(三). 庆阳市西峰区南街小学, 2024: 366-368. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.004809.
- [4] 殷遥遥. 游戏教学寓教于乐——游戏化课堂在小学数学教学中的构建策略研究[J]. 求知导刊, 2023, (11): 38-40. DOI: 10.14161/j.cnki.qzdk.2023.11.002.
- [5] 黄敏. 游戏与小学数学教学相结合的教法相关探析[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 教学质量研究网络论坛——信息化理论与教育发展分论坛论文集(一). 江西省赣州市红旗大道第二小学. 2023.050563.
- [6] 林向玲. 小学数学游戏教学运用策略探析[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集(三). 贵州省铜仁市第二十小学, 2023: 1514-1517. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.013465.
- [7] 崔建文. 数学游戏在小学数学教学中的应用研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2023, (02): 37-40.
- [8] 张艺蓝. 游戏化教学法在小学数学教学中的应用研究[D]. 沈阳大学, 2022. DOI: 10.27692/d.cnki.gsydx.2022.000017.
- [9] 王倩楠. 数学游戏在小学第一学段数学教学中的应用问题及对策[D]. 集美大学, 2022. DOI: 10.27720/d.cnki.gjmdx.2022.000336.
- [10] 包偲来. 数学游戏在小学数学教学中的应用思考[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2022教育教学探究网络论坛论文集(一). 连云港市建宁小学. 2022.024972.