

游戏化教学在小学数学教学中的应用探析

蒋冬琴

宁夏沙坡头区中卫市第十二小学

摘要：聚焦游戏化教学在小学数学教学中的应用。先阐述了游戏化教学的内涵与特点，接着剖析其在小学数学教学中应用的必要性与可行性。通过具体案例，探讨游戏化教学在小学数学不同教学内容中的应用策略，涵盖数与代数、图形与几何、统计与概率等领域。同时，对游戏化教学应用过程中可能出现的问题展开分析，并提出相应的解决对策，以此为提高小学数学教学质量、激发学生学习兴趣提供有益参考。

关键词：游戏化教学；小学数学；应用策略；问题与对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.11.221

引言

小学数学是基础教育阶段的重要学科，对于培养学生的逻辑思维、运算能力和空间观念等具有关键作用。然而，传统的小学数学教学模式往往以教师讲授为主，学生被动接受知识，容易导致学习枯燥乏味，学生学习积极性不高，教学效果不尽如人意。游戏化教学作为一种新兴的教学模式，将游戏元素融入教学过程中，能够为学生创造一个轻松愉快的学习环境，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高学习效果。因此，探讨游戏化教学在小学数学教学中的应用具有重要的现实意义。

一、游戏化教学的内涵与特点

（一）游戏化教学的内涵

游戏化教学是指在教学过程中有目的地引入游戏元素和机制，将教学目标、教学内容与游戏活动有机结合，使学生在游戏情境中主动参与学习，实现知识获取和能力提升的一种教学方法。它不是简单地将游戏与教学相加，而是通过精心设计游戏活动，使游戏与教学深度融合，让学生在玩中学、学中玩。

（二）游戏化教学的特点

游戏具有天然的趣味性，这种特性使其能够迅速吸引学生的注意力，激发他们内心深处的好奇心和探索欲。在游戏化教学的场景中，学生积极参与到有趣的游戏活动里，置身于轻松愉快的氛围之中学习数学知识。如此一来，他们对学习原本可能存在的抵触情绪便会大大减少，学习不再是枯燥乏味的任务，而是充满乐趣的探索之旅。

游戏通常需要学生之间或者学生与教师之间展开互动交流。在游戏化教学的具体过程中，学生能够借助合作、竞争等多样化的方式与他人进行互动，携手共同解决问题。这种互动模式对于培养学生的团队协作能力和沟通能力大有裨益，让学生在交流与合作中不断成长和进步。

学生在游戏过程中拥有一定的自主选择权和决策权，他们可以依据自己的意愿和能力来挑选游戏策略以及确

定行动方式。这种自主性就像一把钥匙，能够开启学生学习主动性和创造性的大门，促使他们在学习过程中更加积极主动地去思考和探索，充分发挥自己的潜能。

游戏往往会创设出特定的情境，让学生仿佛置身于真实的环境中去体验和解决问题。游戏化教学巧妙地通过模拟现实生活中的情境，把数学知识与实际生活紧密地联系在一起。这样一来，学生就能够更加深刻地理解数学知识的应用价值，在实际情境中学会运用所学知识，进而提高解决实际问题的能力。

二、游戏化教学在小学数学教学中应用的必要性与可行性

（一）必要性

小学生正处于形象思维向抽象思维过渡阶段，注意力难长时间集中，理解抽象数学知识有困难。游戏化教学契合其认知规律，它借助生动有趣的游戏形式，把抽象数学转化为具体可感形象，让学生更易理解和掌握知识。

兴趣是学习最佳动力。传统小学数学教学模式易显枯燥，而游戏化教学充满趣味，能迅速吸引学生注意力，点燃他们对数学学习的兴趣与热情，使学生从被动学习变为主动求知。

游戏化教学不仅传授知识，更注重综合能力培养。在游戏里，学生要运用观察、分析、推理、判断等多种思维，还要与他人合作交流。这一过程能锻炼学生的逻辑思维、创新思维，提升团队协作与沟通能力，为学生的全面发展奠定坚实基础。

（二）可行性

教育技术的发展为游戏化教学铺就了坚实道路。信息技术迅猛前行，各类教育软件与在线游戏平台如雨后春笋般涌现，为游戏化教学提供了海量资源与强大技术支持。教师借此能设计出更生动有趣、具挑战性的游戏活动，大幅提升教学效果。

小学数学教学内容本身就蕴含着游戏化教学的巨大潜力。其知识丰富多元，像一年级1-10各数认识、一年

级图形拼组、五年级可能性初步认识等，都有适合游戏化的特性。教师可结合学生实际，巧妙把数学知识融入游戏。

随着教育理念更新，社会和家长对游戏化教学的积极影响有了更深刻认识，认可度日益提高。这种观念的转变，为游戏化教学在小学数学教学中的推广与应用营造了良好的社会环境，推动其更好发展。

三、游戏化教学在小学数学不同教学内容中的应用策略

（一）数与代数领域

在一年级上册学习 1 - 10 各数的认识这一重要内容时，数字认识游戏能发挥极大的作用。“数字蹲”游戏就是一个很好的选择。教师需要提前精心准备，给每个学生发放一张写有数字的卡片，确保每个数字都有对应的学生持有。游戏开始后，教师随机说出一个数字“3”。这时，持有数字 3 卡片的学生要迅速做出反应，蹲下并清晰地说出该数字相邻的两个数字，也就是 2 和 4。说完后，这个学生再随机说出一个数字，游戏就如此循环持续进行。在这个过程中，每个学生都高度集中注意力，既担心自己没听清老师说的数字，又怕自己反应慢或者说不准相邻数字。通过这样有趣的游戏，原本枯燥的数字认识变得生动起来，学生能够在轻松愉快的氛围中加深对数字的认识和记忆，为后续的数学学习打下坚实的基础。

以一年级下册“100 以内的加减法”教学为例，“购物小达人”游戏能让学生在情境中更好地掌握这一运算技能。教师可以在教室中巧妙地设置一个模拟超市的场景，精心摆放各种标有价格的商品，这些商品的价格都控制在 100 以内，标价 15 元的文具盒、28 元的故事书、36 元的小玩具等。然后让学生分组，分别扮演顾客和收银员的角色。顾客们需要根据自己的喜好和预算，挑选一定金额的商品，然后迅速在脑海中计算出所需支付的金额。而收银员则要认真核对顾客购买的商品价格，准确计算找零。在游戏过程中，学生们会遇到各种不同金额的组合，需要不断运用加减法运算来解决问题。有的学生可能会因为计算错误而找错零或者支付错金额，这时其他同学会积极帮忙纠正。通过这样的实际操作和互动，学生们不仅提高了 100 以内加减法的运算能力，还学会了如何运用数学知识解决实际生活中的购物问题，增强了学习数学的信心和兴趣。

（二）图形与几何领域

在学习一年级下册图形的拼组这一内容时，图形拼搭游戏能极大地激发学生的创造力和对图形特征的认识。“七巧板拼图”比赛就是一个非常受欢迎的游戏。教师需要提前准备好足够数量的七巧板，确保每个小组都有

一套完整的七巧板。游戏开始后，学生们分组围坐在一起，充分发挥自己的想象力和创造力，用七巧板拼出各种各样的图形。有的小组可能会拼出可爱的小动物，如机灵的小兔子、憨厚的小熊；有的小组则会拼出美丽的花朵、高耸的房屋等。在规定的时间内，各个小组都在紧张而有序地进行拼图，大家都争分夺秒，想要拼出更多、更有创意的图形。游戏结束后，每个小组派代表展示自己小组的作品，并介绍拼图时所运用的图形和思路。通过这个游戏，学生们在动手操作的过程中，更加深入地了解了各种图形的特征，三角形、正方形、平行四边形的边和角的特点，同时也提高了空间想象能力和创造力，学会了从不同的角度去观察和组合图形。

在学习旧教材三年级上册“长方形和正方形”的周长这一知识点时，图形测量游戏能让学生更好地掌握测量方法和周长的计算。“测量小能手”游戏就是一个很好的实践方式。教师带领学生来到校园内，让学生们自由寻找不同的长方形和正方形物体。校园里有很多适合测量的物体教室的窗户，它是一个长方形；教室前面的黑板，也是长方形；还有学生们的课桌面，同样是长方形。学生们兴奋地拿着测量工具，如卷尺、直尺等，开始认真地测量这些物体的长和宽。有的学生负责测量，有的学生负责记录数据，大家分工合作，十分默契。在测量过程中，学生们会遇到一些小问题卷尺不够长，需要分段测量然后相加；或者直尺在测量时不够精准，需要多次测量取平均值等。通过不断地尝试和解决这些问题，学生们逐渐掌握了正确的测量方法。测量完成后，学生们回到教室，根据测量得到的长和宽的数据，计算出这些长方形和正方形物体的周长，并记录下来。最后，各小组派代表汇报测量结果和计算过程，比一比哪个小组测量得最准确。通过这个游戏，学生们不仅在实践中掌握了图形测量的方法，还提高了动手操作能力和解决实际问题的能力，更加深刻地理解了长方形和正方形周长的概念。

（三）统计与概率领域

在四、五年级数学教学中，巧妙运用游戏化教学，能让学生轻松掌握知识，提升能力。

学习四年级上册“统计”内容时，“最喜欢的水果”调查游戏能让学生亲历统计全过程。教师把学生分成若干小组，各小组在班级内展开调查。学生们手持纸笔，热情高涨地走向每位同学，询问他们最喜欢的水果。有的同学喜爱香甜的苹果，有的偏爱多汁的西瓜，还有的钟情酸甜的草莓。调查中，学生们认真记录每个同学的选择，保证数据准确。

调查结束后，小组开始整理分析数据。他们采用不同方法，用画“正”字的方式统计每种水果被选次数，

一个“正”字代表5次，每数到一个同学的选择，就在对应水果后画一笔，这种方法既方便又清晰。还有小组尝试制作简单统计图，用不同颜色或图案代表不同水果，依据统计数据在图上画出相应长度或数量，直观呈现每种水果的受欢迎程度。

最后，各小组派代表展示调查结果，并分享从数据中发现的规律。有的小组发现苹果最受欢迎，因为选它的同学最多；有的小组则分析出不同性别同学对水果的喜好差异。通过这个游戏，学生们亲身体验了数据收集与整理过程，掌握了统计基本方法，学会从数据中提取有用信息，数据分析能力和逻辑思维能力得到有效提高。

而在五年级上册学习“可能性”知识点时，“掷骰子”概率实验游戏能让学生直观理解概率概念。教师准备标准骰子，让学生分组实验。小组内学生轮流掷骰子，其他同学认真记录每次点数。实验中，学生们兴奋地观察骰子滚动和最终点数，有的希望掷出6点，因为它是最大数字；有的期待自己幸运数字。

随着实验次数增加，学生们开始统计每个点数出现的次数和频率。他们发现，虽然每次掷出点数随机，但实验次数足够多时，每个点数出现次数大致相等。进行60次掷骰子实验后，每个点数出现次数可能在10次左右。通过多次实验和观察分析数据，学生们逐渐明白掷骰子出现各个点数的可能性相等，深刻理解了概率概念。这个游戏让学生在实践中学习数学知识，培养了观察和数据分析能力，让他们感受到数学的趣味性与实用性。

四、游戏化教学应用过程中可能出现的问题及对策

（一）可能出现的问题

游戏化教学在实践过程中存在一些问题。其一，游戏设计不合理。部分教师设计游戏时，未充分考虑教学目标与学生实际情况，使得游戏难度失当。难度过低，学生轻而易举就能完成，很快便会兴趣索然；难度过高，学生面对任务束手无策，极易产生挫败感，这两种情况都无法达成预期教学效果。其二，课堂秩序难以把控。游戏化教学时学生情绪亢奋，课堂秩序易混乱。若教师不能及时有效管理，教学进度和效果都会大打折扣。其三，游戏与教学融合不紧密。有些教师应用游戏化教学时，只是简单拼凑游戏与教学内容，未将其与教学目标、内容有机结合，出现“两张皮”现象，学生虽玩得开心，却未真正掌握知识，难以实现教学目的。

（二）解决对策

教师在着手设计游戏之际，需深入钻研教学目标，充分考量学生的实际情况。要依据教学内容，结合学生

的年龄特点、认知水平等诸多因素，精心打造出具备针对性、趣味性与挑战性的游戏活动。而且，要对游戏展开充分的测试与调整，保证游戏难度恰到好处，能够契合不同层次学生的学习需求，让每个学生都能在游戏中有所收获。

在游戏化教学进程中，教师务必制定清晰明确的课堂规则和游戏规则，并在游戏开启前，向学生细致讲解，使学生明确知晓行为的边界，清楚什么可为、什么不可为。游戏期间，教师要加强巡视与指导，敏锐捕捉问题并及时解决，全力维护好课堂秩序。此外，还要注重培育学生的自律意识与团队合作精神，引导学生在游戏中学会自我管理、相互监督。

教师要把游戏与教学目标、教学内容有机融合，让游戏成为达成教学目标的有力工具。设计游戏时，要明确游戏承载的教学任务，使学生在游戏中自然而然地学习与掌握知识。游戏结束后，教师要及时进行总结评价，助力学生将游戏中的体验与收获转化为数学知识，强化对知识的理解与记忆。

结语

游戏化教学为小学数学教学带来了新的活力和机遇，它能够激发学生的学习兴趣，提高学生的学习积极性和主动性，培养学生的综合能力。通过合理应用游戏化教学策略，在数与代数、图形与几何、统计与概率等不同教学内容中开展丰富多彩的游戏活动，能够有效提高小学数学教学质量。然而，在游戏化教学应用过程中也可能会出现一些问题，教师需要精心设计游戏、加强课堂管理、紧密融合游戏与教学，以充分发挥游戏化教学的优势，实现小学数学教学的目标，为学生的全面发展奠定坚实的基础。未来，随着教育技术的不断发展和教育理念的不断更新，游戏化教学在小学数学教学中的应用前景将更加广阔。

参考文献

- [1] 时睿源, 陶译葶. 游戏化教学在小学数学课堂中的应用策略研究[J]. 考试周刊, 2021, 000(077): 58-60.
- [2] 贾红. 游戏化教学在小学数学教学中的实践探讨[J]. 当代家庭教育, 2023(8): 217-219.
- [3] 杨惠琴, 高戈. "具身认知"视域下小学数学游戏化教学设计问题及对策研究[J]. 精品生活, 2023(9): 0019-0021.
- [4] 方学明. 基于游戏化教学的小学数学教学实践[J]. 数学大世界: 下旬, 2021.
- [5] 王辉国. 创新与中小学数学教育[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学: 00062-00062 [2025-07-02].