

数学游戏在小学数学教学中的应用策略探究

蒋蓓蓓

镇江市宝塔路小学 江苏 镇江 212002

【摘要】：根据小学生的认知和心理发展的规律，将数学游戏科学地融入到数学教学中，对培养学生学习数学知识的主动性和积极性，对培养学生的想象力、创造力都具有积极的作用。数学游戏在课堂中的应用不但可以改变原本枯燥的教学环境，还可以丰富课堂教学的内容，提高学生学习的兴趣，有助于帮助学生在此过程中建立学习数学的信心，获得愉快的学习体验。然而，由于特定掌握过程中各种因素的限制，数学游戏在小学数学教学过程中实施效果并不理想。本文着重分析当前数学游戏教学常见的困难，并探讨科学的应用策略。

【关键词】：数学游戏；小学数学；应用策略

Research on the application strategies of mathematics games in primary school mathematics teaching

Beibei Jiang

Zhenjiang Baota Road Primary School Jiangsu Zhenjiang 212002

Abstract: According to the laws of primary school students' cognitive and psychological development, mathematical games are scientifically integrated into mathematics teaching, which has a positive effect on cultivating students' initiative and enthusiasm for learning mathematical knowledge, and cultivating students' imagination and creativity. The application of math games in the classroom can not only change the original boring teaching environment, but also enrich the content of classroom teaching, improve students' interest in learning, help students build confidence in learning mathematics in the process, and obtain a pleasant learning experience. However, due to the limitations of various factors in the specific mastery process, the implementation of mathematics games in the process of elementary mathematics teaching is not ideal. This paper focuses on analyzing the common difficulties in the current mathematics game teaching, and discusses the application strategies of science.

Keywords: Math games; Elementary school mathematics; Application

数学游戏就是根据数学教材的教学内容设计一些教学游戏，将其与课堂教学活动两者结合，营造较为轻松的学习氛围，激发学生的学习动机，促进数学知识的吸收。特别强调培养学生的兴趣，使他们能够更好地完成学习任务，尤其是在当前的教育需求中。游戏教学这种教学方式可以更简洁地向学生传达复杂的数学知识，教会学生逻辑思考，有助于提高学生的数学思维能力。可以说，数学游戏在促进教育任务的实施方面发挥着重要作用。因此，对于它在教育中的应用，有必要进行详细的研究，寻找更多的应用策略，以最大限度地发挥其教育的价值。

1 在小学数学教学中开展数学游戏的意义

在小学阶段，数学学习是一个比较枯燥的过程。大部分教师通常还是使用“灌输式”的教学方法，学生的注意力稍不集中便会降低课堂学习的效率。数学游戏的融入可以有效地提高学生的兴趣，提供一个比较愉悦学习环境，提高学生的学习积极性，提高教师教学的质量。在进行游戏教学时不仅可以让学生学到知识，活跃学生思维，还可以拉近师生的距离，从而给后期的教育教学提供较为有利的帮助。

2 数学游戏在小学数学教学中应用存在的问题

2.1 教师的数学游戏设计能力存在不足

目前小学数学教学中影响数学游戏教学的最重要因素是教师的数学游戏设计能力不足。长期以来，一线教师们沉浸在“教师讲—学生听—学生做—教师改”这样周而复始的循环中，为了给这样的模式提供保障，教师往往将课堂40分钟用到极致。一部分老师并不了解数学游戏融入课堂教学的重要性，没有形成数学游戏教学的意识，也很少涉及这一方面的研究，导致对数学游戏的设计能力不足。

2.2 游戏内容教科书化

新课程改革后，也有部分老师尝试在课堂中设计一些数学活动、融入一些数学游戏以激发学生的学习兴趣。数学课上，我们也常常可以看到课堂上气氛良好，学生热情高涨，数学游戏成为了学生学习数学最直观的方式。然而很多时候“热闹”只是教学内容与数学游戏简单结合，对数学游戏的目标设立比较模糊，对学生主体的认知规律和思维发展特点也没有充分考虑，只是单纯的将书本上的内容生搬硬套。

2.3 游戏教学形式化严重

虽然游戏教学的教学方法在小学数学教学中具有很高的教学价值,然而,教师对游戏化教学的学习的理解不够深入,有时甚至一度为了游戏而教学,“形式”所占据的比重远远大于“内容”。而且游戏的教学方法也比较单一,教师只关注于游戏本身的趣味性,并没有根据教学主题的特点设计相符合的游戏,融入数学游戏的最终目的是引导学生在“玩中学”,在“学中思”,在“思中得”。只是一味地为了应用游戏而开展游戏教学,导致学习游戏严重形式化。

2.4 时间掌控不当,数量分配不均

课堂融入数学游戏能迅速提升学生的学习兴趣,学生情绪高涨,但往往因过度兴奋而偏离学习的目标,在游戏结束后教师没有时间带领学生回顾与总结,致使活动过程中的“投入”与“产出”不成正比。对此,在设计数学游戏时,应根据教材进行规划和组织,对游戏的目标、形式、时间分配都要做到“心中有数”。在教育过程中,有的教师设计了多个游戏,有的教师是把游戏时间安排得太短,这些对教育目标的达成没有帮助。

3 数学游戏在小学数学教学中的应用策略

3.1 在导入环节融入游戏活动

在数学教学中,导入作为课堂教学的第一个环节,对整节课教学活动能否顺利开展起到了至关重要的作用。教师应适当为引入新课做好铺垫,以提高课堂效率。基于游戏活动的导入可以提高学生的专注度,使学生更加乐于进行数学知识的探索。例如,在学习“3的倍数特征”这一课就运用了游戏导入激发学生的求知欲。关于“3的倍数特征”是学生在掌握了“2和5的倍数特征”基础上进行学习的,所不同的是“3的倍数特征”更具有隐秘性。一般来说,学生开始都会按照“2和5的倍数特征”的模式来猜测“3的倍数特征”,在发现是错误的后往往无所适从。教师此时设计一个小游戏来打破“僵局”。让学生随意列举两、三位数,教师迅速告知学生这些数是不是3的倍数,并且安排一名学生用计算器验证。几轮下来,学生感慨于教师“博学多才”的同时,白板上也已经准备好了探究的素材。接下来学生开始分组探索“3的倍数特征”。通过游戏的方式激发了学生的学习兴趣,激发了学生探究的欲望,提高学习效果。

3.2 关注游戏类型,设计多样化的数学游戏

数学游戏的类型与形式是吸引学生注意力、提升数学游戏教学质量的重要因素。数学游戏的设计要体现小学生天性爱玩的特点,还要符合学生的认知发展规律。如果教师设计的数学游戏类型过于单一,学生学习数学学习兴趣会逐渐减弱,甚至觉得厌烦,难以真正实现学习数学、数学游戏的价值。因此,小学数学教师在设计开发数学游戏时,应根据不同课例的特

点设计与之相符的游戏,以更好地满足学生的数学学习需求。例如,在计算类专题学习时,教师可设计竞赛性的“闯关”游戏,游戏引导学生通过关卡的过程来完成不同层次的计算练习,加深学生对算法、算理的理解。此外,在数学实践中,还可根据不同的教学内容具体的教学中采用问题抢答、猜谜等游戏开展学习。

3.3 利用手工制作形式的数学游戏,增强教学趣味性

在小学数学当中,有很多需要动手操作的课例,比认识钟表、平面图形认识、立体图形的认识等。教师可以采用自制数学游戏的形式展开教学活动,既可以增加趣味性,又可以提高学生的动手能力。例如,在六年级“正方体长方体的展开图”教学后,首先教师可以组织学生利用展开图的特点制作一个棱长为1分米的正方体。通过教师呈现的图例,分组活动,用正方体摆出相应的立体图形,看看哪个组所用的个数最少。游戏活动中每个学生都积极参与,表达他们的意见,在游戏结束后,教师再对学生作品进行评价,并给予积极的肯定与鼓励,以增加学生的学习信心。数学游戏可以让教师提高每个学生参与的积极性,让学生根据个人经验探索图形的奥妙,并有效地应用所学,有效锻炼了他们的数学思维和动手能力。

3.4 在重难点知识的讲解中融入游戏活动

由于数学知识相对抽象,小学生年龄很小,理解能力较低,所以在学习数学知识时会相对比较吃力,觉得数学知识枯燥无味。游戏教学模式进一步提升了课堂的学习环境,减少了学生的学习压力,让学生在方便愉快的游戏体验中更快更好地了解数学的重难点知识降低学生的学习难度。以帮助学更好地理解复杂和有用的数学知识并减少学习困难的方式学习。因此,教师在课堂上应采用灵活的游戏教学方法来突破教学重、难点。例如,苏教版教材四年级上册《可能性》这节课,是统计与概率的重要组成部分,为了突破教学重难点,课堂上可以组织学生分组进行实操类游戏。在分组活动中,组员学生被分配了不同的任务,通过多次“摸球”活动,体验动手收集数据的过程,感受摸球的随机现象发生的可能性有大小。在此基础上,可以激发学生的参与积极性,帮助学生充分理解“概率”的相关知识,使课堂氛围变得更加活跃。

3.5 增进游戏内容情境构造

情境教学是小学教学课程中应用最广泛的方法之一,可以提高学生参与课堂的积极性。因此,在数学游戏的设计中加入情境的创设可以改善课堂参与的气氛。教师在设计游戏时可以在学习项目中加入角色扮演,让学生通过模拟扮演各种人物完成设定的学习目标。例如,比如在学习“认识人民币”的时候,选择一个学生扮演一家商店的“售货员”,以卡片的形式展现一系列“商品”,如面包5元、牛奶3元、铅笔1元等。其他学生依次作为“顾客”行商品选购,运用面额不等的人民币学

具进行购物情境模拟。“售货员”需要对“顾客”选择的商品进行价格汇总，“顾客”需要用手中的学具付出相应金额。在这个游戏活动中，学生充分的运用关于“人民币的认识”的相关知识，同时锻炼了学生的口算能力。

3.6 开展贴合生活的数学游戏，促进教学丰富性

数学这门学科本身就包含了很多生活知识，并且学习数学的目的就是解决日常的实际问题。教师在设计数学游戏时将生活常识融入游戏中，将数学学习与日常生活相结合，可以提高学生的知识水平，让数学走进生活。比如：在四年级学习了“统计图和条形统计图（一）”，教师分组进行游戏，分别进行不同项目的运动，可以是跳绳、跑步、高抬腿、开合跳等。运用“统计”的知识，记录下运动后的脉搏跳动次数，分析不同运动方式对脉搏的影响大小，了解运动对身体变化的影响有哪些。又如，在“认识图形”的学习中，教师可以发挥想象力，告诉学生日常生活中哪些物品是由不同的图组成的。在这个过程中，学生不仅充分锻炼了自己的思维能力，还发现了更多关于生活数学的知识，提高了学习的积极性。在此基础上，教师设计了这样一个数学游戏，可以用七巧板拼成各种各样的图形，也可以找出“变形金刚”、“忍者神龟”、小步枪等玩具中的几何图形，在此期间，学生的兴趣逐渐增加，开始积极思

考图形组合。通过由图形拼组延伸到日常事物中的思考，再结合亲手实践，学生能够很好地加深对此内容的印象，并且能强化自身的数学思维。

3.7 通过游戏互动，规范游戏规则，强化教学效果。

游戏互动是提高学习效果的关键，不仅需要生生互动，更需要加强师生之间的交流。教师要加强学生在游戏中的指导，帮助学生快速理解游戏规则，提高游戏学习的有效性。游戏过程中，教师也要及时进行现场调控，确保学生的参与面及掌握好游戏进行的节奏，促进生生之间、师生之间的情感交流。游戏结束后，教师应注重进行必要的反馈，让学生在游戏中的反思、总结和学习。

4 结语

总的来说，在小学数学教学过程中，游戏化教学的应用程度较为广泛，并取得了一定的成效。对于数学教师来说，融入合理、科学的数学游戏可以在一定程度上激发学生的学习兴趣，让学生在更舒适的环境中学习。通过游戏化的教学能将枯燥的数学知识，更为形象、生动地呈现在学生眼前，有利于学生感受数学学习的乐趣，发现数学学科的魅力，促进学生综合素养的提升。

参考文献：

- [1] 谈彩芳.数学游戏在小学数学教学中的应用研究[J].新课程,2021(32):53.
- [2] 程爱华.数学游戏在小学数学教学中的应用[J].新课程,2020(43):111.
- [3] 李咏梅.谈数学游戏在小学数学教学中的应用[J].新课程,2022(03):148-149.