

数学游戏在小学数学教学中的应用研究

黄中莉

广西梧州市蒙山县汉豪乡汉豪中心小学

摘要: 数学在基础教育里占据着重要部分,它对培养学生的逻辑思维、分析能力以及创新思维有着特别关键的作用,以往传统的数学教学方式常常侧重于知识的灌输,却忽视了学生的学习兴趣以及实际需求,所以探寻一种既可提升学生学习效果,还可以满足学生学习需求的教学方法,就变成了当下数学教育领域的重要研究内容。游戏式教学把学习内容和游戏相互结合,让学生在游戏当中进行学习,在学习的时候玩游戏,基于这个情况,身为小学数学教师,需要清楚游戏式教学的重要性,而且努力去探索它的理论与实践,给教育工作者提供一些有用的参考和启发,推动小学数学教育的创新和发展。

关键词: 小学数学; 数学游戏; 应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.08.099

引言

在基础教育体系中,数学是培养学生逻辑思维与创新能力的核心学科。然而,传统数学教学往往陷入知识灌输的单一模式,忽视学生学习兴趣与实际需求,导致课堂活力不足、学生积极性不高。随着教育理念的革新,游戏式教学以“寓教于乐”的独特优势脱颖而出,将抽象数学知识转化为趣味游戏,让学生在轻松氛围中主动探索、实践。研究数学游戏在小学数学教学中的应用,不仅能为课堂注入活力,更能为学生构建知识、提升能力提供新路径,推动小学数学教育向更高效、更科学的方向发展。

一、数学游戏在小学数学教学中的价值

(一) 提高学生的学习兴趣和积极性

数学游戏作为一种有效的教学方式,可将抽象的数学概念转化为生动的游戏形式,以此提高学生的学习兴趣,传统数学教学多以记忆公式和定理为主,这对小学生而言颇为枯燥,而引入游戏元素后,能让复杂的数学知识变得具体、直观且有趣。学生参与游戏时,不仅能体会到学习的快乐,还会对数学概念在实践中的应用有更深刻的认识,由此激发他们的学习动力,在游戏里学生从被动接受知识,转变为积极主动地融入轻松愉快的氛围中,使得自主学习的积极性与主动性得以自觉提高。这种积极的学习态度可让学生对数学学习保持兴趣与专注,更乐意投身于数学探究。

(二) 培养学生的数学思维和能力

数学游戏对于学生数学思维以及综合能力的培育有着很大的作用,在游戏进行期间,学生不但可掌握数学

概念,而且在互动、操作、推理等环节里,会积极开展思维活动,经过持续的尝试与反馈,学生可在实践中积攒经验,这种经验不只是数学知识的累积,更是思维方法的积累。游戏中的每一次尝试,学生可从失败里得到启示,从成功中寻得自信,这样的过程有利于学生在面对复杂问题时,可更冷静、理性地分析,找到最恰当的解决方案,长时间的游戏实践,会不断提升学生的数学思维能力,让其在面对数学问题时,可更灵活且富有创造性地思考。

(三) 帮助学生突破教学难点和重点

小学数学里有不少知识点,它们比较抽象而且复杂,这给学生造成了一定的困难,数学游戏可助力学生克服抽象概念带来的困难,创设出相应的情境,开展充满趣味的活动,教师结合教学目标来设计游戏,就能把复杂的数学概念用更加直观、具体的方式展现给学生,让学生可更好地理解 and 掌握这些概念。游戏式教学还可依据学生的个体差异,为不同水平的学生设计难度不一样的任务,保证每个学生在游戏里可获得和自身发展水平相适配的挑战,这种个性化教学不但能帮助学生突破难点,还可以提升其自主学习能力,游戏中的成就感以及反馈机制,能让学生在轻松愉快的氛围中,获得更多的体验,并且逐步掌握数学知识的关键要点。

二、数学游戏在小学数学教学中的应用措施

(一) 依据教材内容挖掘游戏素材

在优化小学数学游戏教学时,深入挖掘并充分利用教材内容当作游戏素材是很重要的策略,教师要仔细分析数学教材,从中找出关键概念与问题,然后把它们创

造性地转变成游戏元素，这些游戏得和课程目标以及教学大纲紧密相连，保证学生在玩游戏享受乐趣的时候，能有效地学习并巩固所学的数学知识。比如教师设计一个“数学糖果店”的游戏，在这个游戏里，学生要运用100以内的加减法去管理一个虚拟的糖果店，游戏设有多个关卡，每个关卡代表店里的一天，学生要依据顾客购买糖果的订单来计算总价、找零或者补充库存。这个游戏让学生在模拟的商店环境中运用数学技能，既好玩又有教育意义，学生通过解决像计算总价和找零这样的实际问题来巩固加减法知识，这种实践能提高他们的数学计算速度与精确度。

（二）应用多种数学游戏开展课堂教学

1. 竞赛游戏

把竞赛游戏运用到小学数学教学里，可有效提升学生的学习兴趣以及参与程度，竞赛游戏能让学生在紧张氛围中，锻炼他们的思维以及数学技巧，教师可以设计多样的竞赛活动，像快速计算、逻辑拼图、团队接力这类竞赛活动，以此激发学生的竞争意识，促使学生集中精力去解决问题。在这个过程中，学生不仅可巩固基础的数学知识，还可培养他们的团队合作精神以及解决问题的能力，竞赛游戏的引入，既增添了课堂互动性，又让学生在轻松愉快的氛围里掌握数学知识，在教学时教师可利用小组竞赛来推动学生间的合作，增加学生间的交流与沟通，提高学生的学习动力。游戏结束后引导学生自我反思、总结，交流解决问题的策略和思路，推动学生相互学习，共同进步，同时教师也可依据比赛结果，对教学策略作出调整，让其适合不同学生的学习需求与水平，促进每位学生的个性发展。

2. 闯关游戏

闯关游戏是一种很新颖的教学方式，在小学数学课堂上被广泛使用，这种游戏设计了一系列有层次性的数学问题，能引导学生一步步深化对数学知识的理解，每一关的难度会慢慢增加，要求学生综合运用各种数学技巧和解题方法才能顺利“闯关”。这既激发了学生的学习兴趣，又激发了他们勇于挑战、探索的欲望，通过结构化设计的闯关游戏，能帮助学生巩固所学知识，还可以培养学生解决复杂问题的能力，在游戏过程中，学生要掌握核心的数学概念与技巧，并且在不断尝试与调整中寻找最优解决方案。在每一关中学生能体会到自己的成长和进步，这种成就感能很大程度提升他们的自信心，

增强他们的学习动机，教师可以根据学生表现适时调整游戏内容与难度，保证每位学生能在自己能力范围内成功完成挑战，取得较好的学习结果。

3. 情景模拟游戏

情景模拟游戏是将数学知识与现实生活联系起来的有效办法，通过模拟真实生活情境，能让学生把所学到的数学知识应用于解决实际问题，加强对数学应用的认知。比如通过模拟购物、盖房子、旅行计划等生活情景，让学生在特定情境下解决与数学有关的问题，巩固几何、算数等基本知识，通过情景模拟游戏，能使学生把抽象的数学概念变为具体的操作活动，培养学生创新思维能力，解决实际问题。在游戏过程中，学生要依据情境的不同需求做出不同思考与选择，培养其逻辑推理与综合分析的能力，情景模拟游戏还可以激发学生的数学兴趣，让他们发现数学在生活中的广泛用途，提高他们的学习动机，培养他们对数学的积极态度。通过情景模拟游戏，学生可以在真实情境中感受到数学知识的价值和意义，加深对数学知识的理解与掌握，这一教学法有效改变了传统数学教学的单调性，让学生在参与中获得知识，提高解决问题的能力与创造力。

4. 益智游戏

在小学数学教学里，益智游戏的应用比较广泛，它包含了解谜、策略制定以及逻辑分析等好多方面，能锻炼并提升学生的数学思维能力，游戏形式多种多样，从基础的图形拼接到复杂的数独挑战，益智游戏能让学生巩固数学知识，还可以促进他们注意力、记忆力以及问题解决能力的发展。拼图设计要鼓励学生运用掌握的6-10数字知识，通过正确组合数字打开书架的秘密抽屉，或者计算页面上特定图案找到后续行动线索，教师此时扮演者指导者和观察者的角色，要适时给学生必要提示，避免他们碰到难以解决的障碍，还要记录游戏中的行为表现，为后续教学评估学生认知水平和技能以及辅导提供依据。这类益智活动能让数学知识更生动实用，还可以让学生在解决问题时体会到成就感和乐趣，借助这些游戏，学生能更好认识数学在现实生活中的应用价值，深刻理解学习数学的本质意义，同时在应对游戏挑战时培养关键生活技能。

（三）在游戏中提供即时反馈和正面激励

1. 即时反馈

即时反馈是指学生完成某项任务或者回答某一问题

之后,教师可及时对其作出评价,并且及时把错误纠正过来,这种反馈在数学教学之中是相当重要的,就好比学生解出一道数学题后,老师可马上告知他们答案对不对。要是学生犯了错误,不光要给出正确答案,还得说明正确的方法和步骤,帮学生弄清楚错误的缘由,并且提供纠正的办法,这种反馈可帮学生迅速掌握问题的关键、避免错误不断累积、及时更正并且理解知识点,这一反馈机制可帮学生快速树立自信心,尤其是在学生觉得自己理解正确的时候,能得到积极的肯定,这样就能增强其持续学习的动力。与此同时及时的反馈能让学生明白自己的优缺点,促使其在后续的学习过程中不断调整,完善自身的解题策略或者方法,这一反馈循环的过程,既能加深学生对所学知识的理解,又能培养学生的自信心,还可以培养他们的独立思考能力。

2. 正向激励

正向激励指的是运用鼓励性的话语、奖励制度或者虚拟激励等办法来激发学生学习的积极性,这种激励机制能让学生在完成任务或者取得进步时产生一种成就感和满足感,激发其不断学习的兴趣与热情,比如说教师可以设计一个分数系统,让学生在游戏中的正确解出一个问题就能获得积分或者得到积极反馈,赞扬学生在游戏过程中展现出来的创造性思维和解决问题的能力。在教学过程中,教师还可以采取多种形式,像延长课间休息时间,赠送小礼物,给予班级特权等等,来激发学生的积极性,正向激励既能提高学生的成就感,又能使其积极面对挑战,当学生在游戏中取得胜利或者达成了学习目标,除了物质奖励之外,还有一种心理上的认同,这会激励他们不断向更高的目标挑战。教师要依据学生的兴趣,对奖励机制进行灵活调整,让它和学生的学习状况相匹配,才能取得最佳的激励效果。

3. 在课后作业设计中引入游戏

数学游戏能有效提升学生在课堂上的参与程度,对学习效果也有很大的提升作用,而且将游戏化元素巧妙地运用到课后作业设计里,还可激发学生的学习热情,让学生在轻松愉快的氛围中巩固所学知识,课外作业为学生创造了自主探索和知识拓展的宝贵契机,而采用游戏化设计的作业能在不知不觉中加深学生对数学概念的理解,推动其动手实践、创新思考以及团队协作能力的发展。教师布置课后作业时,可以利用简单的工具和材料,

以游戏的形式安排任务,让学生在学习过程中体会到乐趣,比如根据几何原理设计一款游戏,用自制的金属圈做“滚动圆形”的实验,通过这个游戏,学生不仅能直观地了解圆的几何特性,还可以研究不同大小的圆环在不同倾斜角度下的滚动规律,加深对数学应用的理解。这样的课后作业设计,能把抽象的数学理论和具体的实践活动结合起来,提高学生的动手能力和实际应用技巧,而且这种游戏化的作业模式能有效激发学生的探索欲望,引导他们用所学的数学知识解决现实问题,这种交互式的教学方法能让学生更深入地理解和掌握数学知识,还可以让他们感受到学习的乐趣,增强学习数学的兴趣和自信心。在这个过程中,不仅能提高学生数学水平,还可以培养团队合作精神,学会和他人分享知识与经验,增强交流与合作的能力,这种合作学习的方式不仅有利于提高学生的数学技能,还可以帮助塑造学生良好的行为习惯,增强他们的社会责任感和集体荣誉感。

结语

游戏教学作为一种寓教于乐的教学方法,能够有效提高学生的学习兴趣,活跃课堂氛围,培养逻辑思维能力等,对小学数学教学意义重大。通过游戏教学,不仅可以传授数学知识,还可以培养学生的团队协作、问题解决、计算、空间感知等能力,实现全面发展。

参考文献

- [1] 黄莉. 玩教具在小学数学游戏化教学中的应用研究[J]. 玩具世界, 2024, (06): 230-232.
- [2] 高慧. “互联网+”背景下趣味游戏在小学数学教学中的应用[J]. 中国新通信, 2024, 26(02): 206-208.
- [3] 马海霞. 数学游戏在小学数学教学中的应用研究[J]. 华夏教师, 2023, (06): 79-81.
- [4] 张超. 游戏在小学数学教学中的应用探究[J]. 华夏教师, 2022, (10): 66-68.
- [5] 王永芹. 数学游戏在小学数学教学中的应用探讨[J]. 科学咨询(教育科研), 2022, (03): 258-260.
- [6] 冉瑞彪. 寓教于趣, 寓学于乐——数学游戏在小学数学中的有效运用[J]. 科学咨询(教育科研), 2020, (07): 218.
- [7] 林红. 浅析教育游戏在小学数学教学中的作用与应用[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020, (03): 204.