

初中数学游戏化教学的实施策略研究

陈文娟

江西省赣州市第十中学

摘要：初中作为学生学习的关键时期，学生要在基础知识打造的前提下养成良好的数学学习习惯和数学学习思维，教师在初中数学教学中助力学生养成良好的学习习惯与学习思维，就可以为学生后续的学习和发展奠定坚实的基础。数学游戏是一种以活跃课堂氛围和提高学生学习兴趣为主的创新型教学方式，教师在初中数学教学中运用数学游戏，就可以驱使学生积极参与，本文从以下几个具体层面入手，逐步分析了初中数学教学中数学游戏的具体应用策略，旨在助力学生养成数学学习的习惯，形成数学学习的思维，教学夯实数学学习的基础。

关键词：初中；数学教学；数学游戏；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.07.212

引言

数学作为学生学习过程中必须掌握的内容，会给学生的生活、成长和发展带来较大的影响。但在传统的初中数学教学中，大多数教师会根据统一的教学标准进行教学，按照教材内容开展单一的教学方式，而学生就会在长期枯燥乏味的数学教学下对数学学习失去兴趣，使学生无法感受数学学习的乐趣。那么，为了能够更好地提升学生的数学学习能力和数学学习动力，教师需要对传统的初中数学教学进行创新。数学游戏的方式是多样的，内容是丰富的，与传统的数学教学模式不同，更加符合初中阶段学生的兴趣与特征。因此，教师可以在初中数学教学中运用数学游戏，以此来实现对传统教学的创新。在运用数学游戏的过程中，学生能够充分的在增加数学学习体验感的同时，感受到数学学习的乐趣，同时形成一定的数学思维，掌握一定的数学方法。长此以往，学生的数学学习能力、数学学习效率和数学学习动力都能够得到提高，从而为学生的生活、成长和发展带来积极影响。

一、初中数学游戏教学实施的意义

游戏教学作为现代新兴的一种教学方式，它实现了在传统教学方式上的“取其精华，去其糟粕”，所带给学生的是崭新的学习体验，那么想要深入研究游戏教学在初中数学教学领域应用的重要意义可以从以下几个方面进行讲述。

第一，游戏教学能够帮助学生提高数学学习兴趣和积极性。数学游戏与传统的一问一答教学方式不同，更多的是采用创新型教学方式，而学生在此年龄阶段也更能接受这种方式。从而导致激发学生对数学的好奇心和探索欲望。学生通过参与游戏，能够在轻松、愉悦的

氛围中学习数学，降低对数学学习的恐惧感，从而更加主动、积极地投入到数学学习中；第二，游戏教学能够帮助学生理解和掌握数学知识^[1]。初中阶段的数学知识与小学阶段不同，是在基础数学知识的前提下进行了升华，这也就导致学生无法避免在学习过程中遇到困难。那么数学游戏就可以将抽象的数学知识与具体的游戏情境相结合，让学生能够更加直观且形象的去感受数学知识的奇妙。同时，学生还能够通过游戏的方式，对数学知识开展更加深入的学习，不再只停留于表面的数学概念和原理，而是深入数学知识的应用；第三，游戏教学能够培养学生的数学思维能力。数学这门学科除了需要学生掌握数学知识之外，对学生的逻辑思维能力以及学习能力也有着较高要求。而数学游戏往往需要学生在过程中进行观察、分析、推理、判断等思维活动，这些活动是学生在传统数学课堂中无法拥有的体验，与学生逻辑思维能力、空间想象能力以及创新能力的培养都有着重要作用，学生也能够通过游戏的开展，锻炼自己的数学思维，提高解决数学问题的能力；第四，游戏教学能够促进学生的全面发展。数学游戏不仅仅需要学生动脑思考解决数学问题，还需要学生动手、动口，通过多种感官的参与来锻炼学生的观察力、注意力、记忆力、思维力和想象力等。同时学生的数学游戏大多数情况下还可以以团队为单位进行，这就能够培养学生的合作精神和竞争意识，促进学生的情感发展和社会性发展。

二、初中数学游戏化教学实施的难点

数学作为一门基础性学科，其教学质量对学生未来的学术和职业发展有着深远的影响。在近年来的教育改革中，游戏化教学方法逐渐受到关注。游戏化教学通过引入游戏元素，使得教学过程更加有趣和互动。然而，

虽然这一教学方法具有许多潜在的优点，但在实际操作中，初中数学的游戏化教学实施起来并非易事，存在着多方面的难度。

教师的教学理念和能力是实施游戏化教学的关键因素。传统教学方法已经根深蒂固，许多教师习惯于采用讲解和练习的方式进行教学。要转变这些教师的教学理念，使他们接受并掌握游戏化教学的方法，需要进行大量的培训和持续的支持。此外，游戏化教学要求教师不仅具备数学专业知识，还需要了解游戏设计的基本原则和技巧，这对教师的综合素质提出了更高的要求。游戏化教学的资源开发和应用也是一大挑战。虽然市场上存在一些数学教学游戏，但这些资源往往缺乏与特定教学目标 and 课程内容的紧密结合。为了确保游戏化教学的有效性，教师需要花费大量时间和精力自行设计或改编游戏，使其与教学内容高度契合。这不仅增加了教师的工作负担，还需要他们具备一定的创造力和技术能力。此外，游戏化教学资源的开发和应用还涉及到硬件和软件的投入，学校需要在这方面提供足够的支持。

学生的个体差异也是游戏化教学实施中的一个难题。初中生的认知水平和学习能力存在显著差异，有些学生可能对游戏化教学方式非常适应，表现出高度的参与和积极性；而另一些学生可能难以跟上游戏的节奏，甚至可能因为游戏的复杂性而感到挫败。因此，教师需要根据学生的实际情况，灵活调整教学策略，确保每个学生都能从游戏化教学中受益。评价体系的建立也是游戏化教学面临的一大难题。传统的数学教学评价以笔试为主，强调对知识点的理解和掌握。而游戏化教学更侧重于过程性评价，关注学生在游戏中的表现和学习过程。如何科学、客观地评估学生在游戏化教学中的学习效果，建立一套符合游戏化教学特点的评价体系，是实施游戏化教学过程中必须解决的问题。

综上所述，虽然初中数学的游戏化教学有助于提升学生的兴趣和参与度，但其实施面临着诸多挑战。从教师的教学理念和能力，到资源的开发和应用，再到学生的个体差异和评价体系的构建，每一个环节都需要精心设计和不断优化。只有在克服这些难题的基础上，游戏化教学才能在初中数学教育中发挥其应有的作用。

三、初中数学游戏教学实施的策略

（一）明确数学游戏目标

“目标”这个词语在教师进行教学计划和教学设计的过程中是非常常见的，所有的教学计划和教学设计都

是以“目标”为中心开展的。同理，在初中数学教学过程中，明确数学游戏的目标也对整个数学游戏开展有着至关重要的作用。游戏对于学生在日常生活中来说是一项放松身心的娱乐项目，但若是将游戏放入教学领域，那么就不仅仅是为了娱乐，更重要的是要服务于教学目的，帮助学生更好地理解和掌握数学知识。因此，在设计初中数学游戏时，教师需要明确游戏与教学内容之间的关联，确保游戏能够有效地辅助教学，提升学生的学习效果。因为，只有当游戏的目标与数学教学目标紧密相连时，游戏教学这种创新型教学方式才能够将自身的作用真正发挥出来，为学生营造一个轻松愉悦的学习氛围，同时达到初中阶段的数学教学目标，帮助学生更好地掌握数学知识。

例如：在初中数学“概率与统计”这个部分内容的教学过程中，教师就可以根据本节课程的主要教学内容明确教学目标，为学生设计一个名为“概率大挑战”的游戏教学活动。首先，教师在开始教学之前需要根据这节课的主要内容明白这门课程主要是让学生理解概率的概念和应用^[2]。然后，教师需要先根据学生的需求进行分组，将传统的个人式学习转变为团体协作学习以提高效率。接着，教师将提前准备好的模拟彩票分发给每个小组，保证每个小组手上都有至少五张彩票，每张彩票上有不同的数字组合。并且教师再将游戏的规则告知学生，让学生知道这个游戏是模拟真实的彩票抽奖过程，每组学生根据自己手中的彩票数字组合，预测哪些数字更有可能被抽中。同时，为了能够让学生更好地接受这种教学方式，教师还需要在游戏开始之前，明确地告诉学生，这个游戏的目标是帮助他们更好地理解和掌握概率的基本概念以及计算方法。最后，学生就能够在教师的引导下学习如何根据已知的彩票数字组合来估算中奖的概率，并鼓励学生运用所学的统计知识来分析数据，做出更准确的预测。通过这样明确游戏教学目标的方式，能够使整个游戏教学有明确的方向，不仅有助于学生个人学习效率的提高，更加深入地理解概率与统计的相关知识，而且还能够让学生在团队合作和竞争过程中培养沟通能力，有助于学生个人全面发展。

（二）精心设计游戏过程

无论是通俗意义上的游戏还是教育领域的游戏，最关键的核心就在于游戏过程，只有精心设计过的游戏过程才能够保障较高的有效性和吸引力。对于初中阶段的游戏教学应用来说，对游戏的每一个步骤进行细致的规划，能够

保证游戏内容与教学目标的紧密相连，同时还能够加强学生与游戏之间的互动性和趣味性，学生也能够在游戏中更加高效地掌握相应数学知识。因此，教师在开展游戏教学活动的过程中，需要立足于游戏过程的合理设计，通过思考来保障游戏过程中不同环节之间的紧密衔接带给学生更好的数学游戏学习体验感，并根据学生的个人情况维持整个游戏难度处于中等阶段，能够引导学生在轻松愉快的氛围中主动探索、积极学习。

例如：在进行“图形与几何”这个部分知识的教学过程中，教师就可以根据整个教学过程中所涉及的步骤进行游戏设计，可以设计一个名为“几何探险家”的游戏教学活动^[3]。首先，教师需要先给学生一个游戏中的角色设定，让学生扮演探险家的角色，以闯关的形式来解决与几何图形相关的数学问题。然后，教师就需要根据此数学知识点的重难点内容细化游戏卡关的设置。例如，第一关所涉及的内容是多边形，将重点放在多边形的识别上，学生需要在规定时间内准确识别出多边形并分类；第二关则可以记为图形面积和周长的计算，需要学生通过思考利用公式来算出通关答案；以此类推，根据卡关数目的不断增加来提高卡关的难度。最后，教师作为整个课堂教学的主要引导者，需要在学生进行游戏的过程中不断观察学生的闯关情况，记录学生闯关过程中常见的问题，在后续寻找时机进行总结。通过上述这样对游戏过程的精心设计，不仅能够让学生在轻松愉快的氛围中掌握几何知识，还能锻炼他们的思维能力、观察力和问题解决能力，是游戏教学在初中数学教学领域充分应用的体现。

（三）完善具体游戏规则

规则是任何活动顺利开展的保证，也是基础，完善的游戏规则能够带来更好的游戏体验感。那么对于初中阶段的数学游戏教学来说，完善具体的游戏规则能够确保游戏在课堂上有序、公平且高效地进行，避免课堂上一些不必要的小插曲。同时，游戏规则不仅为游戏提供了明确的方向和框架，还保证了学生在游戏中的权益，教师对学生在游戏中的行为也能够更好的预测和把控。因此，在初中数学游戏教学活动开展的过程中，需要为游戏制定详细的规则，以此来保障整个游戏过程的秩序，避免游戏偏离主题或产生不必要的混乱。同时，明确的规则也有助于培养学生的规则意识和公平竞争精神，为他们在未来生活和职业中的规范行为打下良好基础。

例如：在进行“有理数的运算”这个部分的数学知识教学过程中，教师就可以依照相应的游戏规则设计一个名为“有理数接龙”的游戏。首先，教师需要先明确整个游戏流程以及游戏开展的目标。在这个游戏中，学生需要按照相应的知识按照顺序说出一个有理数，并确保这个数与前一个学生所说的数之间满足某种运算关系，如相加、相减、相乘或相除后得到特定的结果等^[4]。然后，在整个游戏过程的基础上，为了确保游戏的顺利进行，教师需要将游戏规则放在多媒体设备上，让学生进行阅读。如：第一，学生需要在规定的时间内说出有理数；第二，所说的有理数必须与前一个数满足特定的运算关系；第三，若无法在相应时间内说出符合条件的有理数，则淘汰出局。以剩余的学生为单位继续开展游戏，直至只剩下一位学生为止。此外，教师在整个游戏过程中不仅是一位引导者，更是一名监督者，需要时刻关注学生的行为举止，保证学生都能够严格遵守游戏规则，为学生营造一个公平公正的游戏环境。通过上述这样在游戏教学过程中制定严格的游戏规则，能够保证整个游戏的规范，让学生明白公平公正在游戏过程中的重要性，同时学生的反应能力和逻辑思维能力也能够在此过程中得到锻炼。

结语

综上所述，游戏教学在初中数学教学领域的应用，是一种富有创新性和实效性的教学改进方式。教师作为学生学习路上的明灯，需要根据游戏教学的特点，不断优化游戏开展过程，通过确定游戏教学目标、精心设计游戏过程、完善具体游戏规则来带给学生良好的数学游戏体验，在提高学生数学学习兴趣和参与度的基础上，加深学生对数学概念和原理的理解。同时，这种教学方式也锻炼了学生的思维能力，包括逻辑分析、空间想象和问题解决能力，为学生的发展奠定良好基础。

参考文献

- [1] 张荣. 数学游戏在初中数学教学中的应用价值[J]. 2021(2017-5): 7-7.
- [2] 李金金. 浅谈数学游戏在初中数学教学中的应用[J]. 试题与研究, 2021, 000(005): P. 1-1.
- [3] 徐先兰. 浅谈游戏教学法在初中数学教学中的有效应用[J]. 东西南北: 教育, 2021(7): 1.
- [4] 靳明悦. 浅谈数学游戏在初中数学新课程教学中的应用[J]. 知识文库, 2019(24).