

# 小学数学“图形与几何”教学生活化的现状及对策研究

陈勇

四川省泸州市泸县嘉明镇中心小学校

**摘要:** 为了促进小学数学图形与几何教学与学生生活实际的有机结合, 文章分析了小学数学图形与几何教学生活化的优势, 研究了当前小学数学图形与几何教学生活化的现状。通过对教学理念、教学设计和教学资源等方面的深入探讨, 揭示了图形与几何教学生活化过程中存在的问题, 并提出了相应的改进策略。研究表明, 将数学图形与几何知识融入学生的日常生活情境, 能有效提高学生学习兴趣, 增强空间思维能力, 促进学科核心素养的形成, 为学生未来数学学习奠定坚实基础。

**关键词:** 小学数学; 图形与几何; 生活化; 有效对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.106

## 引言

小学数学图形与几何教学生活化是指将抽象的数学概念与学生的日常生活经验相融合的教学方式。这种教学模式注重从学生熟悉的生活情境中提炼数学问题, 让学生在解决实际问题的过程中理解几何概念, 掌握数学思维方法。通过观察、操作、探究等活动, 学生能够在真实情境中感受图形与几何的魅力, 建立数学与生活的连接。这种教学方式既符合小学生的认知特点, 又能激发学习兴趣, 对提升教学效果、转变传统教学模式、促进学生数学素养发展具有重要意义。

### 一、小学数学图形与几何教学生活化的优势

#### (一) 有利于提高学生学习和学习效率

小学数学图形与几何教学生活化对提高学生学习兴趣和效率具有显著作用。生活化教学将抽象的几何概念与学生熟悉的日常生活紧密联系, 使数学学习从陌生走向亲切, 从而激发学生的好奇心和求知欲<sup>[1]</sup>。当学生发现生活中处处有几何, 如教室的黑板是长方形, 课桌是长方形, 饼干是圆形, 交通标志是三角形时, 学习兴趣自然被调动起来。这种源于生活的兴趣比单纯为了考试而学习更为持久和强烈, 能够推动学生主动探索、乐于思考。同时, 生活化教学为抽象的几何概念提供了具体、形象的载体, 使学生能够通过已有的生活经验和感性认识, 搭建理解几何知识的认知基础。例如, 通过折纸活动理解对称概念, 通过测量教室物品了解长方体特性, 这些生活化学习方式符合小学生“由具体到抽象”的认知规律, 大大降低了学习难度, 提高了知识获取效率。此外, 生活化教学强调学生的亲身参与和实践操作, 如测量、制作、拼搭等活动, 既满足了小学生好动、好奇的天性, 又创造了多感官参与的学习体验, 使得知识更容易被接受和内化。当学习任务与实际生活产生联系时, 学生能够清晰地认识到“为什么要学”和“学了有什么用”

这两个关键问题的答案, 学习动机更加明确, 学习过程更加投入, 学习效果自然更加显著。

#### (二) 有助于培养学生数学思维能力和问题解决能力

小学数学图形与几何教学生活化在培养学生数学思维能力和问题解决能力方面具有独特优势。小学阶段是学生思维发展的关键期, 此时的学生思维以具体形象思维为主, 逐步向抽象逻辑思维过渡。生活化教学正好适应这一认知特点, 通过具体生活情境引导学生逐步发展抽象思维能力。当学生在实际生活中识别各种几何图形, 如发现饼干是圆形、积木是立方体、屋顶是三角形时, 他们在建立形与名称的对应关系的同时, 也在进行分类、比较和抽象概括, 这些都是数学思维的基本方式。在测量操场周长或计算教室面积的活动中, 学生需要选择适当的测量工具和单位、确定计算方法、验证结果合理性, 这一系列过程培养了学生的空间观念、量感和推理能力。生活化教学设计的问题往往不像课本习题那样标准, 需要学生通过观察和思考提取有效信息, 建立数学模型, 选择解决策略, 这正是培养问题解决能力的有效途径。例如, 在设计一个合理的文具盒时, 学生需要考虑各类文具的大小、数量, 确定盒子的形状和尺寸, 计算所需材料面积, 这一过程不仅涉及长方体的认识和表面积计算, 还培养了学生的规划能力和空间想象力。小学生天生具有好奇心和探索欲, 生活化教学充分利用这一特点, 通过创设贴近生活的数学问题, 激发学生的思考兴趣, 引导他们主动发现问题、分析问题和解决问题, 逐步形成良好的数学思维习惯和问题解决能力, 为今后的学习和生活奠定坚实基础。

### 二、小学数学图形与几何教学生活化的现状分析

#### (一) 教师对生活化教学理念认识不足

在当前小学数学图形与几何教学实践中, 教师对生

活化教学理念的认识不足已成为制约教学效果提升的重要因素。许多教师虽然在口头上认同生活化教学的重要性,但在实际教学中依然存在认识上的偏差。部分教师将生活化教学简单理解为在课堂上讲述一些生活中的例子或引入一些生活素材,未能真正理解生活化教学的本质是将数学知识与学生的生活经验有机融合,促进学生在真实情境中主动建构数学概念<sup>[2]</sup>。这种认识上的不足导致教师在教授图形与几何知识时,常常流于形式,未能深入挖掘生活素材中的数学价值。例如,在教学“立体图形的认识”时,教师可能仅仅展示一些立体模型或图片,简单提及“这像我们生活中的盒子、罐子”等,而没有引导学生通过观察、触摸、拆装、组合等方式探索立体图形的特征,也没有设计让学生在生活收集、分类各种立体物体的活动,使学生真正从生活经验中感知立体图形的性质和结构。这种理念认识不足还表现在教师对数学本质的片面理解和对学生学习特点的忽视上。一方面,部分教师过于注重数学的工具性,将图形与几何教学等同于计算公式和解题技巧的传授,忽视了数学与生活的密切联系,未能体现数学来源于生活又服务于生活的本质特征;另一方面,教师未充分考虑小学生形象思维占主导的认知特点,过早引入抽象概念和符号表达,使得学生对几何知识的理解停留在表面,难以内化为自己的认知结构。

### (二) 教学内容与学生生活经验脱节

当前教材中的图形与几何内容往往被设计成纯粹的数学问题,缺乏与学生日常生活的紧密联系。教师在教学过程中也习惯性地按照教材编排顺序进行知识讲解,未能有效地将抽象的几何概念与学生熟悉的生活场景相结合。这种脱离生活实际的教学内容使学生难以理解几何概念的实际意义,无法感受到数学与生活的密切联系。例如,在教学“长度计算”时,教师常常直接讲解算式并安排学生做练习题,这些题目多是计算抽象图形的长度,而没有设计如“测量自己课桌的长度”这类贴近生活的实践活动。教学内容与生活脱节还表现在教学案例的选择上,许多教师使用的例子过于陈旧或脱离学生的实际生活体验。随着时代的发展,学生的生活环境、兴趣爱好和认知方式已经发生了很大变化,但教学中使用的案例却没有及时更新,无法引起学生的共鸣和兴趣。同时,教学内容的呈现方式也往往过于单一,以文字描述和平面图示为主,缺乏立体、动态和交互式的展示,与学生在数字化时代丰富多彩的生活体验形成了鲜明对比。这种差距使得学生对图形与几何学习缺乏热情,认为数学是枯燥乏味的,与自己的生活无关。

### (三) 生活化教学资源开发和利用不充分

小学数学图形与几何教学中,生活化教学资源的开发和利用不充分是目前存在的普遍问题。许多教师在教学过程中主要依赖教材和习题集提供的标准化资源,未能充分挖掘和利用学生日常生活中随处可见的几何元素。校园环境中的建筑物、操场、花坛等设施,教室内的桌椅、黑板、窗户等物品,以及学生常用的学习用品、生活物品等,这些都蕴含着丰富的图形与几何知识,却未被有效地整合到教学中。同时,教师对这些生活素材的教学价值认识不足,缺乏将其转化为有效教学资源意识和能力。在实际教学中,即使引入了一些生活实例,也往往是浅尝辄止,未能深入挖掘其中的数学内涵,导致生活素材沦为教学的点缀而非核心。生活化教学资源利用不充分还表现在资源种类单一、更新不及时的问题上。目前使用的生活化教学案例往往过于陈旧,未能反映学生当下的生活经验和兴趣点,导致学习内容与学生实际生活脱节。教学工具方面,虽然许多学校配备了各种教具和学具,但在使用频率和使用效果上仍有待提高,有些教具形同摆设,未能充分发挥其在形象化教学中的作用<sup>[3]</sup>。此外,学校之间、教师之间缺乏有效的资源共享机制,各自为战的现象较为普遍,导致优质生活化教学资源的覆盖面有限。

## 三、提升小学数学图形与几何教学生活化的有效对策

### (一) 转变教学理念,深化生活化教学认识

提升小学数学图形与几何教学生活化水平,关键在于转变教师的教学理念,深化对生活化教学的认识。教师需要摒弃将数学知识视为抽象符号的传统观念,真正认识到数学源于生活、应用于生活的本质特性。生活化教学不是简单地在课堂上举几个生活中的例子,而是要将数学知识与学生的日常生活经验紧密结合,让学生感受到数学就在身边,是可触可感的。这种理念转变要求教师改变“教材中心”的思维方式,转向“学生生活经验中心”的教学思路,充分利用学生已有的生活体验作为认知起点,引导学生在熟悉的情境中探索和发现几何规律。对小学生而言,抽象的几何概念往往难以直接理解,但通过与日常生活的连接,这些概念变得具体可感。深化生活化教学认识还需要教师转变评价观念和教学方法。在教学评价方面,不应仅关注学生对概念和公式的记忆,更要重视学生运用几何知识解决实际问题的能力。在教学方法上,应当从传统的讲解演示转向引导探究,创设真实的问题情境,激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。生活化教学并非否定基础知识和基本技能的重要性,而是通过不同的途径让这些知识和技能变得更有意义、更易接受。

## （二）创新教学设计，融入生活实际素材

创新教学设计，融入生活实际素材是实现小学数学图形与几何教学生活化的核心途径。教学设计应当以学生熟悉的生活情境为出发点，精心选择与教学内容密切相关的生活素材，构建从生活到数学、再从数学回到生活的完整学习路径<sup>[4]</sup>。这种设计需要教师具备敏锐的观察力，善于发现生活中蕴含的数学元素，并将其转化为有教育价值的学习资源。在教学情境创设上，应当选择那些贴近学生生活经验、能够激发学习兴趣的真实场景，使学生产生亲切感和参与感。教学活动设计应当注重学生的亲身体验和主动探究，通过观察、操作、测量、比较等活动，让学生在动手实践中感悟几何概念和规律。例如，在教学小学数学四年级下册《三角形》时，可以设计“三角形寻宝”活动：让学生在校园或教室中寻找三角形物品，如三角尺、三角形书架、三角形标志牌等，并对找到的物品进行分类（按照边的关系分为等边、等腰、不等边三角形；按照角的关系分为锐角、直角、钝角三角形），通过这种寻找和分类活动，学生不仅加深了对三角形分类的理解，还体会到三角形在日常环境中的广泛存在。

创新教学设计还需要注重学习任务的真实性和挑战性，设计能够调动学生积极性的问题情境。这些问题应当源于学生的实际生活，具有一定的开放性和探究价值，能够引发学生的认知冲突和思考。在任务设计上，可以采用项目学习、问题解决、情境探究等方式，引导学生运用所学知识解决实际问题，体验数学的应用价值。同时，教学设计还注重学科融合，将数学与其他学科知识有机结合，拓展学生的视野和思维。例如，在教学《三角形》中的“三角形的稳定性”时，可以设计“稳固的小桥”任务：提供一些吸管和连接件，让学生分组设计和搭建一座能够承重的小桥。在实践中，学生会发现使用三角形结构的桥梁比使用四边形结构更加稳固，从而理解三角形的稳定性特征。

## （三）优化教学资源，构建生活化教学情境

优化教学资源，构建生活化教学情境是提升小学数学图形与几何教学实效性的关键举措。教学资源优化需要教师主动发掘、整合和创造与教学内容相关的各类生活资源，包括实物资源、环境资源、活动资源等，使这些资源成为连接抽象几何概念与具体生活经验的有效桥梁。在资源选择上，应当注重贴近学生生活实际，符合学生认知水平和兴趣特点，具有较强的可操作性和教育价值。教师可以充分利用校园环境、家庭生活和社区场所中的各种几何元素，将其转化为生动有趣的教学素材。同时，还可以鼓励学生参与教学资源的收集和制作，增

强其参与感和主人翁意识<sup>[5]</sup>。例如，在教学小学数学四年级下册《平行四边形和梯形》时，教师可以引导学生收集生活中的平行四边形和梯形实物或图片，如窗框、书本、书桌、课桌椅的桌面、校园里的花坛、交通标志牌等。

构建生活化教学情境要求教师精心设计教学环境，创设真实、有趣的问题情境，使学生在熟悉的生活场景中自然而然地进入数学学习状态。生活化情境的创设可以通过故事导入、任务驱动、问题探究等多种方式实现，关键是要激发学生的学习兴趣 and 求知欲望，让学生在情境中产生学习的内在需求。教师应当注重情境设计的真实性、趣味性和开放性，使学生能够在情境中自主思考、合作探究、解决问题。此外，教学情境还应当注重体现数学与生活的联系，突显数学的应用价值，培养学生用数学眼光观察生活的能力。例如，在教学“平行四边形”时，可以设计“设计校园花坛”的教学情境：假设学校计划在操场一角建造一个平行四边形花坛，需要如何规划。教师提供花坛的设计图（一个平行四边形），让学生测量出底边长度和高。这一活动涉及梯形的特征、结构等多方面知识，通过动手操作，学生对梯形的理解更加深入，同时也体会到几何知识在生活中的实际应用。

## 结语

小学数学图形与几何教学生活化是提升数学教育质量的重要途径。通过不断优化教学理念、创新教学设计、丰富教学资源，必将使数学教学更加贴近学生生活，更符合学生的认知发展规律。生活化教学使抽象的几何概念变得具体可感，使深奥的数学道理变得平易近人。随着教育理念的不断深化和教学实践的持续创新，小学数学图形与几何教学将逐渐打破“两张皮”现象，实现知识学习与生活应用的有机统一，培养出更多具有数学素养、创新精神和实践能力的学生，为学生的终身发展奠定坚实基础。

## 参考文献

- [1] 陈浩. 基于新课标的小学数学生活化教学实践探究[J]. 理科爱好者, 2025, (01): 195-197.
- [2] 张小姚. 小学数学生活化教学的实践策略探究[J]. 数学学习与研究, 2025, (06): 102-105.
- [3] 肖跃金. 小学数学生活化教学策略研究[J]. 数学之友, 2025, (04): 19-21.
- [4] 周怀军. 生活化教学理念下小学数学教学策略探究[J]. 数学学习与研究, 2025, (05): 118-121.
- [5] 马银山. 小学数学生活化情境教学改进策略——以“图形与几何”教学为例[J]. 新课程, 2024, (27): 62-65.