

基于生活情境的小学数学问题解决教学策略探究

谷立会

云南省腾冲市滇滩镇龙泉完小

摘要:在小学数学教学中,将生活情境融入教学设计是一种有效的策略,能够增强学生对数学概念的理解和应用能力。本文探讨了生活情境设计的基本原则,包括真实性、关联性和可操作性,并介绍了不同类型的生活情境,如日常生活情境、学校环境情境和社会实践情境。通过案例分析,文章展示了成功的生活情境设计如何提升学生的学习兴趣 and 参与度。同时,文章还讨论了基于生活情境的小学数学问题解决策略,涵盖了情境导入法、情境模拟法和问题解决导向法的实施步骤和注意事项。

关键词:小学数学教学;生活情境设计;真实性;关联性;可操作性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.210

引言

在现代小学数学教学中,如何有效地激发学生的学习兴趣、提高他们的数学应用能力一直是教育者关注的重点。传统的数学教学方法往往侧重于公式和定理的讲解,忽视了数学知识在实际生活中的应用。为了弥补这一不足,生活情境设计作为一种创新的教学策略逐渐受到重视。通过将数学问题与学生的日常生活紧密联系,生活情境设计不仅能够让学生在真实的环境中应用数学知识,还能提高他们的解决问题能力和实践操作能力。

一、小学数学教学中的生活情境设计

(一)生活情境设计的原则

1. 真实性

真实性是指所设计的生活情境必须贴近学生的实际生活,反映真实的生活场景或问题。这种设计要求教师深入观察和了解学生的日常生活,从他们的视角出发,选取与数学知识点相关联的真实事件作为教学材料。例如,在教授“加减法”时,可以利用超市购物的情境,让学生计算不同商品的价格总和或是找零,这样不仅能让学生感受到数学在生活中的应用价值,还能增强他们的实践能力。此外,真实的生活情境还有助于培养学生的观察能力和思考能力,让他们学会从生活中发现问题,并尝试用数学的方法去解决问题。

2. 关联性

关联性强调的是生活情境与数学知识点之间的内在联系。一个好的生活情境设计应该能够清晰地展示出数学概念是如何在生活中发挥作用的,从而使学生理解到数学不仅仅是书本上的公式和定理,而是解决现实问题的有效工具。比如,在讲解“比例”这一概念时,可以通过制作模型飞机或建筑物的比例缩小版来引导学生理解比例的概念,这样的活动既有趣又能加深学生对比例

的理解。通过建立数学知识与生活经验之间的桥梁,可以有效促进学生对数学知识的吸收和内化,提高他们的学习效率。

3. 可操作性

可操作性意味着设计的生活情境应该是学生能够亲自参与和实践的。这不仅包括动手操作的机会,也涉及到思维上的实践活动。例如,在教授“面积”概念时,可以让学生亲手测量教室里不同物体的表面面积,然后计算总面积。这样的实践活动不仅能帮助学生直观地理解面积的概念,还能培养他们的团队合作精神和解决问题的能力。确保每个学生都能参与到活动中来,是实现有效教学的关键。同时,可操作性还要求教师根据学生的年龄特点和认知水平选择合适的情境,避免设置过于复杂或简单的任务,以保证所有学生都能从中受益。

(二)生活情境的类型

1. 日常生活情境

日常生活情境是指从学生的日常生活中选取素材,将其转化为数学问题的情境设计。例如,通过家庭购物、烹饪食谱中的比例调整、家庭预算的规划等生活场景,引导学生学习加减乘除、分数、百分比等基本数学概念。这种方式不仅能够让学生在解决实际问题的过程中体会到数学的应用价值,还能够培养他们的逻辑思维能力和解决问题的能力。此外,利用学生熟悉的生活背景进行教学,有助于降低学习难度,增强学生的参与感和成就感。

2. 学校环境情境

学校环境情境则是指利用校园内的资源和活动作为数学学习的背景。比如,组织学生测量校园内不同区域的面积,计算学校运动会中各项比赛的成绩排名,或是通过校园植物的生长周期来学习时间和长度的概念等。

这类情境的设计不仅可以让学生在熟悉的环境中探索数学知识，还能促进跨学科的学习，如结合科学课的内容，加深对自然现象的理解。同时，它还有助于培养学生的团队合作精神和实践操作能力，使数学学习变得更加生动有趣。

3. 社会实践情境

社会实践情境指的是将社会实践活动与数学教学相结合，鼓励学生走出校园，通过观察、调查等方式了解社会现象，并运用数学知识分析问题。例如，可以组织学生参观超市或市场，了解商品的价格波动规律；或者开展环保项目，收集社区垃圾回收的数据，分析垃圾分类的效果等。这样的学习方式不仅能够拓宽学生的视野，让他们了解到数学在解决社会问题中的重要作用，还能够激发学生的社会责任感，培养其成为具有全球视野和公民意识的新一代。通过这些活动，学生们能够在实践中学习数学，真正做到学以致用。

(三) 设计案例分析

1. 成功的生活情境设计案例

在小学数学教学中，通过设计贴近学生生活的教学情境，能够有效激发学生的学习兴趣，提高他们的参与度和理解能力。例如，在教授“分数”这一概念时，可以设计一个“分蛋糕”的情境。教师准备几个不同大小的蛋糕模型，并假设班级里有若干名同学需要平分这些蛋糕。学生需要计算每个人可以得到多少蛋糕，这不仅涉及了分数的概念，还涵盖了加减乘除的应用。此外，为了增加趣味性，还可以引入“交换蛋糕”的环节，让学生们思考如何在保证公平的前提下进行蛋糕的交换，从而加深对等值分数的理解。通过这种生活化的情境设计，学生们能够在实际操作中感受到数学的乐趣，同时也能培养解决实际问题的能力。

2. 案例分析与反思

上述“分蛋糕”的生活情境设计之所以成功，关键在于它将抽象的数学知识与学生的日常生活紧密联系起来，使得学习过程既生动又直观。首先，该情境选取了孩子们熟悉且感兴趣的作为切入点，极大地调动了学生的好奇心和探索欲。其次，通过具体的操作实践，学生不仅掌握了分数的基本概念，还能灵活运用不同的场景中去解决问题，这对于培养学生的逻辑思维能力和实践操作能力具有重要意义。然而，值得注意的是，在设计此类教学活动时，教师应充分考虑到学生的个体差异，确保每个孩子都能参与到活动中来，并获得相应的成长。

二、基于生活情境的小学数学问题解决策略

(一) 情境导入法

1. 如何通过情境导入激发学生兴趣

在小学数学教学中，情境导入是一种非常有效的教学策略，它能够将抽象的数学概念与学生的日常生活紧密联系起来，使学习过程更加生动有趣。例如，当教授加减法运算时，教师可以创设一个超市购物的情境，让学生扮演顾客和收银员，使用玩具货币进行交易。在这个过程中，学生不仅需要计算商品的价格总和，还要找零，这就在实际操作中自然而然地掌握了加减法的应用。通过这种方式，学生能够在轻松愉快的氛围中学习新知识，提高解决问题的能力，同时也能增强对数学的兴趣^[1]。

此外，情境导入还能帮助学生理解数学的实际意义，培养他们的逻辑思维能力和创新意识。比如，在学习图形的面积时，可以通过设计一个“美化校园”的项目，让学生测量并计算不同区域的面积，然后根据计算结果提出绿化或装饰的建议。这样的活动既能让学生感受到数学的魅力，又能促进他们团队合作和社会实践能力的发展。

2. 实施步骤及注意事项

(1) 选择合适的情境：教师在准备课程时，需深入考虑学生的生活背景和兴趣点，精心挑选或创设与学生日常生活紧密相连的情境。例如，对于低年级学生，可以利用童话故事中的场景；而对于高年级学生，则可选取社会热点问题作为背景，使数学学习更加生动有趣。

(2) 设计互动环节：在选定的情境基础上，设计多样化的互动方式，不仅限于传统的课堂讲解，更应包括小组合作、实验操作、游戏竞赛等形式。比如，在教授几何图形时，可以组织一场“寻找校园内的几何形状”活动，让学生们走出教室，亲手测量并记录下不同物体的形状，从而加深对抽象概念的具体理解。

(3) 引导反思总结：课程结束之际，通过组织学生进行集体讨论或个人写作的方式，促进他们对所学知识的深度思考。教师可以通过提出开放性问题，如“今天的学习中你遇到了哪些挑战？你是如何克服的？”等，激发学生的主动思考，帮助他们在交流中发现学习的乐趣，同时巩固新知，提升解决问题的能力。

需要注意的是，在实施过程中，教师要关注每个学生的学习状态，确保所有学生都能积极参与到活动中来；同时，也要注意适时给予指导和支持，避免学生因为难度过大而产生挫败感。

（二）情境模拟法

1. 模拟生活中的实际问题进行练习

在小学数学教学中，通过模拟生活中的实际问题来开展练习，不仅能够提高学生的学习兴趣，还能增强他们解决实际问题的能力。例如，在教授“加减法”这一章节时，教师可以设计一个超市购物的情境。让学生扮演顾客和收银员的角色，使用教具如假币和商品卡片，模拟真实的购物过程。在这个过程中，学生需要计算商品的总价、找零等，这既巩固了加减法的知识点，又使学生体会到数学与生活的紧密联系。

再比如，在学习“时间”的概念时，可以通过组织一次“时间管理小能手”活动，让学生计划一天的时间安排，包括上学、吃饭、做作业、玩耍等各个环节，用钟表模型或电子表来帮助学生理解时间的概念，学会合理规划自己的时间。这样的活动不仅让学生掌握时间单位的换算，还能培养他们良好的时间观念。

此外，针对“图形的认识”这一知识点，可以设置一个“小小设计师”的环节，让学生利用各种几何图形拼接出美丽的图案或者实用的物品，如拼装一个房子模型。这不仅能加深学生对不同图形特征的理解，还能激发他们的创造力和想象力。

2. 课堂活动设计与实施

为了更好地将生活情境融入小学数学课堂，教师需要精心设计并有效实施各类活动。首先，活动的设计应紧密围绕教学目标展开，确保每个环节都能促进学生对特定数学知识或技能的掌握。以“分数的应用”为例，可以设计一个“厨房里的数学”活动，让学生根据食谱的比例调整食材的数量，通过实际操作加深对分数意义及运算的理解。

其次，教师应创设开放性的问题情境，鼓励学生主动探索、合作交流。比如，在学习“面积与周长”时，可以布置一个任务——设计自己梦想中的房间布局图，要求学生测量并计算房间各部分的面积和周长。这样既能锻炼学生的动手能力，也能培养他们的团队协作精神。

最后，教师还应注意评价方式的多样性，除了传统的笔试外，还可以通过观察学生在活动中的表现、听取小组汇报等形式进行全面评估，给予及时反馈，帮助学生发现自身优势和不足，促进其全面发展^[2]。通过这些丰富多彩的课堂活动，不仅能够使数学学习变得更加生动有趣，还能有效提升学生的综合素质。

（三）问题解决导向法

1. 通过解决实际问题来学习数学

在小学数学教学中，通过解决实际问题来学习数学

是一种非常有效的教学方法。这种方法不仅能够帮助学生更好地理解抽象的数学概念，还能激发他们对数学的兴趣，培养解决问题的能力。例如，在学习“面积”这一概念时，教师可以设计一个情境：假设学校要为一年级新生准备新的课桌椅，需要测量教室的空间大小，以便确定每张桌子之间的合理距离。在这个过程中，学生将学习如何使用尺子或卷尺进行测量，如何计算长方形的面积，并讨论不同排列方式对空间利用的影响。通过这样的实践活动，学生们不仅掌握了面积计算的方法，还学会了如何将数学知识应用到实际生活中去，增强了他们的实践能力和团队合作精神。

2. 问题选择与解决方案设计

问题选择与解决方案设计是培养学生数学思维能力的重要环节。在小学阶段，选择贴近学生生活的问题，能够使学生更容易产生共鸣，提高学习的积极性。比如，在教授“比例”这一知识点时，可以围绕“制作水果沙拉”的主题展开教学活动。首先，教师提出问题：“如果我们要为全班同学每人准备一份水果沙拉，而食谱上只给出了两人份的材料量，我们应该如何调整食材的比例呢？”接下来，引导学生思考并尝试不同的解决方法，如画图表示、列式计算等。最后，组织学生分组讨论各自的解决方案，分享交流，共同选出最优解。通过这种方式，不仅能让生深刻理解比例的概念，还能锻炼他们的逻辑思维能力和创新能力，同时促进同伴之间的交流合作。

结语

在小学数学教学中，生活情境设计不仅能够提高学生的学习兴趣，还能有效增强他们的数学思维能力和实际应用能力。通过将真实的生活情境与数学知识结合，教师能够创造出更具吸引力和意义的学习体验。情境导入法、情境模拟法和问题解决导向法等多种教学策略的应用，为学生提供了丰富的学习机会，帮助他们在解决实际实际问题中巩固数学概念。

未来的教学实践中，教师应继续探索和创新生活情境设计的方式，注重情境的真实性、关联性和可操作性，以适应不同学生的需求。通过持续的研究与反思，我们有望在小学数学教学中实现更高效的教学效果，培养出具备扎实数学基础和灵活应用能力的优秀学生。

参考文献

[1] 高宇. 情境导入法在小学数学教学中的应用[J]. 教师进修学院学报, 2020, 11(3), 74-80.
[2] 陈晓琳. 情境模拟法在小学数学课堂中的实践[J]. 小学数学教育, 2019, 8(1), 31-37.