

An Exploration of Contextual Teaching in Elementary Mathematics Under New Curriculum Reform

Juan Zhang

Nanliang Hope Primary School, Huachi County, Qingyang, Gansu, 745600, China

Abstract

Against the backdrop of new curriculum reform, elementary mathematics education has begun to emphasize the application of contextual teaching. This study aims to explore strategies and outcomes of contextual teaching in elementary mathematics under the new curriculum reform. Through analyzing the contextual settings in current textbooks and their practical classroom applications, we found that contextual teaching significantly enhances students' interest in mathematics and their application abilities. Moreover, engaging real-life scenarios better facilitate students' understanding of abstract mathematical concepts, stimulate their learning interest, and increase classroom participation. In summary, contextual teaching under the new textbook reform demonstrates promising practical potential, offering new directions for elementary mathematics education.

Keywords

New Textbook Reform; Elementary Mathematics; Contextual Teaching Method

新教材改革下的小学数学情景教学探究

张娟

甘肃省庆阳市华池县南梁希望小学, 中国·甘肃庆阳 745600

摘要

在新教材改革的背景下, 小学数学教学开始重视情景教学的应用。本文研究的目的是探讨在新课程改革下, 小学数学情景教学的策略及其效果。通过对当前教材中的情景设置和实际课堂应用的分析, 我们发现情景教学能显著提升学生对数学的兴趣和应用能力, 且具有趣味性的实际情景更有助于学生更好地理解抽象的数学概念, 激发他们的学习兴趣, 提高课堂参与度。总而言之, 新教材改革下的情景教学展现出了良好的实践潜力, 为小学数学教育提供了新的方向。

关键词

新教材改革; 小学数学; 情景教学法

1 引言

情景教学是一种基于真实或模拟情景的教学方法, 其根本宗旨在于打破传统教学中知识与生活之间的壁垒, 通过将学习内容与生动具体的实际应用场景深度融合, 从而有效激发学生的学习兴趣, 并系统化地培养其知识迁移与实践创新能力。其核心理念源于建构主义理论, 强调学习者在有意义的情境中主动构建知识。通过精心构建具象化、可感知的教学情景, 为学生营造一个在接近真实的环境中进行探究、体验与协作的学习平台, 使他们能够更直观地理解知识的内在逻辑, 更牢固地掌握其应用要领。

在小学数学这一基础学科的教学过程中, 情景教学的这一优势尤为凸显。由于小学生的认知发展正处于从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的关键阶段, 单纯的概念与公式

讲授往往显得晦涩难懂。因此, 通过将“加减乘除”、“分数百分比”等抽象的数学问题, 巧妙嵌入到“超市购物”、“旅行规划”、“团体游戏”等学生熟悉的生活实景中, 能够瞬间点燃他们的求知热情。在这种模式下, 数学不再是书本上冰冷的符号与习题, 而是变成了解决生活中真实问题的有力工具。学生在此过程中, 能够自然而然地建立起抽象的数学概念与具体的实物操作之间的深刻联系, 不仅深化了对知识本身的理解, 更在潜移默化中锻炼了发现问题、分析问题及解决实际问题的综合能力, 真正实现了从“学会”到“会用”的质变, 为未来的终身学习奠定坚实的思维基础。

2 新教材改革下小学数学运用情景教学的显著优势

2.1 激发学习兴趣和学习的主动性

在传统的数学教学中, 学生通常只接触到抽象的概念和符号, 这种脱离实际的教学方式容易使学生对数学学习产生厌倦和抵触, 但情景教学法通过创造有趣且具有实际意义

【作者简介】张娟(1984-), 女, 中国甘肃华池人, 本科, 一级教师, 从事小学教育研究。

的学习情境,让学生能够在具体情景中应用所学知识,从而增强他们的学习兴趣和参与度。一方面,情景的真实性和相关性能增强学生对学习内容的认同,让他们能够认识到数学知识的实际应用价值,从而提高内在的学习动力。另一方面,有趣且互动的情景设置能激发学生的好奇心和探索欲,让他们更加积极地参与到学习活动中。

2.2 培养自主学习能力和创造力

情景教学法在小学数学教育中扮演着关键角色,尤其是在促进学生的自主学习和创新能力方面。第一,情景教学法能提供丰富的实际问题情景,并要求学生在面对问题时自主地搜集信息、进行分析和推理。这种自主探究的过程不仅增强了学生的学习动机,还培养了他们的自我管理和问题解决能力。第二,情景教学法通过鼓励学生在真实情境中提出问题、探索多种解决方案,还能激发其创造性思维。在情景中,学生面对的是复杂而多样化的问题,这要求他们不仅仅依赖固定的解题策略,而是通过创新的方法来解决。

2.3 促进小学生发散思维的发展

情景教学可以通过将数学问题嵌入具体的生活场景中,激发学生对问题的多角度思考和创新性解决方案,从而培养其发散思维能力。例如,在设计一个虚拟乐园的活动中,学生不仅需要考虑成本预算,还需综合考虑空间布局、安全因素等。这种多维度的问题设定,迫使学生超越传统的单一解题思路,主动探讨多种解决方案,进而发展其发散思维能力^[1]。情景教学法还通过鼓励学生合作探讨和分享不同的解决方案,促进集体智慧的发挥,让学生在小组讨论和协作过程中,能够接触到多种思维方式和解决策略,这种互动和交流有助于进一步拓展其发散思维的广度。

3 新教材改革下小学数学运用情景教学的具体策略

3.1 模拟真实的生活场景,增强学生体验感

以小学数学人教版五年级上册《可能性》这一课为例,采用情景教学法可以显著提升学生的学习兴趣,增强其体验感^[2]。在情景引入阶段,教师需通过问答引导学生思考“哪位同学知道什么是可能性”,在学生发表各自观点后再对概率进行基本概念的介绍。并通过讲述日常生活中的抽奖活动,如超市抽奖、电视节目中的转盘抽奖等,以此引导学生分享其在生活中遇到的诸如此类事件。

在学生对可能性以及概率有一定了解后,教师就可以让学生进入实际体验阶段。教师可以在教室一角布置简易的“抽奖区域”,使用彩色卡纸制作不同颜色、图案的“奖券”,每种颜色代表不同的中奖概率。(例如:红色奖券中奖率为 $\frac{1}{3}$,蓝色奖券为 $\frac{1}{6}$,黄色奖券为 $\frac{1}{12}$,白色奖券则代表未中奖)接着教师需要让学生分组参与抽奖活动,每组轮流抽取奖券,记录每次抽奖的结果。在抽奖过程中,教师应让学生观察不同颜色奖券的出现频率,初步感受“可能性大”与“可能性小”的区别,例如抽到白色奖券的小组有六组,抽到红

色奖券的小组却只有一组。等各小组抽奖结束后,教师应及时组织全班进行问题讨论:哪种颜色的奖券最容易中奖?是什么原因导致的?这一环节的设置是为了引导学生用“可能性大”或“可能性小”来描述自己的发现,并尝试用分数表示每种颜色奖券的中奖概率。在情景教学总结阶段,教师应进一步讲解概率的计算方法,如通过统计每种颜色奖券的总数与中奖次数的比例,来验证学生的直观感受是否正确。同时还应引导学生思考概率在日常生活中的应用,如天气预报中的降水概率、抛硬币的正反面出现概率等。

表 2-1 获奖概率统计表

奖项	三等奖	二等奖	一等奖	特等奖
概率	$\frac{3}{10}$	$\frac{47}{100}$	$\frac{9}{50}$	$\frac{1}{50}$

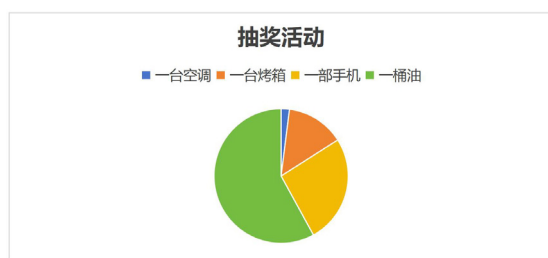


图 2-1 抽奖活动图示

3.2 引导生动的角色扮演,增加课堂趣味性

以小学数学人教版三年级上册《时、分、秒》这一课为例,教师可以设置“去时间王国旅行!”的情景教学活动,通过引导生动的角色扮演活动,增加课堂的趣味性,让学生在参与过程中深刻理解时间概念^[3]。在这一情境中,老师将化身“时间导游”,引领学生们踏上一场前往“时间王国”的奇幻旅行。教师首先应向学生介绍背景设定,以便让学生更好地投入“旅行”当中。“我们要去的时间王国里住着三种居民——时妈妈、分姐姐和秒弟弟,他们分别掌管着时间的不同单位。”简单介绍后,教师就可以将学生抽签分为三组,分别扮演时妈妈、分姐姐和秒弟弟,并让他们体验时间王国的一天。其中时妈妈的任务是负责讲述从早上6点到晚上9点,小镇上发生的重要活动,如“时妈妈说,现在是早上6点,小镇上的鸟儿开始唱歌了,它们在提醒沉睡的小伙伴们该起床了。”而分姐姐则展示分针如何在一小时内移动,例如“分姐姐正在厨房里为早餐做准备呢,她需要每过一分钟就翻动一次煎蛋”的场景,让学生直观感受一分钟的长度。以此类推,秒弟弟也在自己的岗位上发光发热,为王国的每一位居民出力。在角色扮演过程中教师还可以穿插问题,如“如果分姐姐走了6圈,这时候的时妈妈会在哪里?”引导学生计算并理解6分钟等于 $\frac{1}{10}$ 小时的概念。

3.3 设计游戏竞赛,提高学生参与度

在进行小学数学人教版五年级下册《分数的加法和减法》这一课教学时,教师可以通过设计一个名为“果园采摘

我最行!”的情景游戏竞赛,以此吸引学生注意力进而提高学生课堂参与度。教师可以将背景设定为一个秋高气爽的周末,学生们则是果园里的小果农。这个果园里种满了橘子树和苹果树,树上的果实大小各不相同,分别代表着不同的分数。例如,橘子上的标记为 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 等,而苹果树上的标记则为 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{5}$ 等。接着教师就可以将学生分成几个小组,每组选出一名队长,负责分配任务和记录分数。教师在分组后可以布置任务,如每组需要从橘子树和苹果树上采摘到总分为1的果实组合。为了增加游戏的竞赛性,教师需设置时间限制,在增加紧迫感的同时鼓励学生快速准确地计算。游戏倒计时结束后,每个小组分别展示他们采摘的果实组合,教师验证其正确性并进行评分,接着宣布得分最高的小组获胜。

4 结语

实证研究结果充分表明,情景教学法能够有效弥补传统“灌输式”教学模式的固有局限与不足。传统课堂往往偏重于知识的单向传递与机械记忆,而情景教学则通过将抽象的数学知识有机融入真实或模拟的生活情境,成功激发了学生的内在学习动机,引导他们从被动接受转为主动探究。

这种教学模式不仅增强了学生的学习兴趣和参与感,而且有助于培养其批判性思维和创造性解决问题的能力。在

实施过程中,同时还需注意教师的专业发展和教学资源的优化配置,以确保情景教学的最大效益。

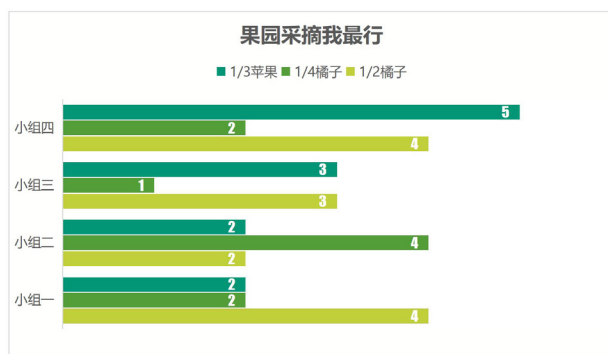


图 2-2 果园采摘我最行统计图

参考文献

- [1] 郭强. 浅谈情景教学在小学数学教学中的应用 [J]. 安徽教育科研, 2024, (22): 48-50.
- [2] 郝作奎. 小学数学教学中情景教学法的应用与效果评估研究 [C]// 中国文化信息协会, 中国文化信息协会文教成果交流专业委员会. 2024年文化信息发展论坛论文集(二). 嘉祥县嘉祥街道凤山小学, 2024: 3. DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.009506.
- [3] 周玉娟. 小学数学教学中优化情景式问题设计的途径研究 [J]. 小学生(中旬刊), 2023, (12): 19-21.