

小学数学课堂教学改革：探索情境教学的实践与挑战

张海悦

扬州大学 江苏扬州 225009

摘要：本文探讨了小学数学课堂教学改革中情境教学的实践与挑战。通过文献分析和实践研究，阐述了情境教学的理论基础及其在小学数学课堂中的应用价值。文章详细介绍了情境教学的实施策略，包括创设生活化情境、利用多媒体技术和设计探究性任务。同时，分析了情境教学在小学数学课堂中面临的主要挑战，如教师角色转变、学生个体差异和教学评价体系等。最后，提出了促进情境教学有效实施的建议，以期为首小学数学课堂教学改革提供参考。

关键词：小学数学；课堂教学改革；情境教学；实践策略；教学挑战

引言

随着教育改革的不断深入，小学数学课堂教学面临着新的机遇与挑战。传统的灌输式教学模式已难以满足学生全面发展的需求，探索新的教学方法成为当务之急。情境教学作为一种以学生为中心、注重实践体验的教学方法，在小学数学课堂中展现出独特的优势。本文聚焦于情境教学法在小学数学课堂中的实践应用及其面临的挑战，旨在为深化小学数学课堂教学改革提供理论依据和实践参考。

1. 情境教学的理论基础与内涵

情境教学是一种通过创设真实或模拟的情境，让学生在具体环境中主动建构知识的教学方法。其理论基础主要来源于建构主义学习理论，强调学习是学生在特定情境中主动建构意义的过程。建构主义认为，知识不是通过教师传授得到的，而是学习者在一定的情境下，借助他人的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式获得的^[1]。

情境教学的核心内涵包括以下几个方面：首先，情境教学强调学习的主动性，认为学生是知识的主动建构者，而不是被动的接受者。其次，情境教学注重学习的真实性，主张将学习置于真实或模拟的情境中，使学习内容与学生的生活经验相联系。再次，情境教学重视学习的合作性，鼓励学生通过小组合作、讨论交流等方式共同建构知识。最后，情境教学强调学习的反思性，要求学生在学过程中不断反思和调整自己的认知结构^[2]。

2. 情境教学在小学数学课堂中的应用价值

情境教学在小学数学课堂中的应用具有多方面的价值。首先，情境教学有助于激发学生的学习兴趣 and 主动性。

传统的数学教学大多以抽象的公式和定理为主，缺乏与实际生活的联系。而情境化教学通过将数学知识融入真实的情境中，让学生在实践中感受数学的魅力。情境化教学有助于提高学生的学习效率，可以将抽象的数学知识具象化，便于学生理解和记忆^[3]。

其次，情境教学通过将数学知识置于真实或模拟的情境中，为学生提供了一个主动探索和实践的机会。在这种教学模式下，学生需要运用数学知识分析问题、提出假设并验证，这一过程能够有效提升他们的数学素养。在统计知识的教学实践中，教师可设计基于学生生活经验的数据调查项目，如“班级学生体质健康调查”或“学生课外兴趣分布研究”等。这类探究性学习任务要求学生系统运用数据采集、分类整理、统计分析及可视化呈现等统计方法。通过这一完整的统计实践活动，学生不仅能够深入理解统计学的核心概念和方法论，更能培养数据思维能力和信息素养，学会从复杂数据中识别规律、提炼洞见，为未来数据驱动的决策分析奠定基础。

此外，情境教学法特别注重培养学生的问题解决能力。其中，反思与验证是核心环节。在数据分析实践中，当学生发现异常数据或与假设相悖的结果时，教师可引导其系统反思数据采集方法的科学性、样本的代表性以及数据处理过程的严谨性。通过建立“假设—验证—反思—改进”的完整探究循环模型，学生不仅能够深入理解数学概念的本质，更能发展其数据推理能力、批判性思维和创新意识。这种基于真实问题情境的学习模式，通过持续的问题发现、分析与解决过程，有效促进了学生数学思维能力的系统发展，为其未来

应对复杂问题奠定了坚实的认知基础。

情境教学法在促进学生社会化学习方面具有独特优势,其核心特征之一是能够有效构建协作学习共同体。与传统教学模式中个体孤立学习的状态不同,情境教学通过设计小组探究任务、角色扮演活动等协作式学习情境,为学生创造了充分的互动交流机会。在这种学习环境中,学生需要共同制定问题解决策略、分工协作完成任务,并通过持续的讨论与协商达成共识,这一过程不仅加深了其对于数学概念的理解,更培养了团队协作能力、沟通技巧等关键社会技能。而情境教学通过设计需要小组合作完成的探究性任务,为学生提供了一个互动学习的平台。此外,小组协作学习机制为学生提供了多元化的交流平台,有效促进了其沟通能力与倾听素养的协同发展。在合作探究过程中,学生个体认知差异催生出多样化的解题思路与问题解决策略,通过持续的讨论、辩论与协商,学习者不仅能够整合多方观点形成最优解决方案,更在这一过程中培养了理性表达、有效倾听、换位思考等核心社交能力。这种互动式学习模式既提升了知识建构的效率和质量,又促进了学生社会性技能的发展,为其未来参与团队协作和解决复杂问题奠定了重要基础。

最后,情境教学能够帮助学生建立数学与生活的联系,增强数学应用意识。通过将数学知识置于真实或模拟的情境中,学生能够更好地理解数学在生活中的实际应用,从而提高数学学习的意义感和价值感。以货币计算教学为例,教师可构建一个完整的“模拟超市”情境学习环境,设置商品区、收银台等功能区域,并配备仿真实物教具。学生分别扮演顾客、收银员、理货员等角色,通过模拟购物、结账、找零等真实交易过程,综合运用四则运算技能解决实际问题。这种沉浸式学习体验不仅强化了学生的运算能力,更培养了其货币认知、交易意识以及解决实际财务问题的综合素养。这种情境化的学习方式,不仅能够帮助学生掌握货币计算技能,还能让他们体会到数学在日常生活中的重要性。此外,情境教学还可以通过设计跨学科的任务,进一步增强学生的数学应用意识。例如,在学习几何知识时,教师可以结合科学课程中的内容,设计一个与建筑设计相关的任务,要求学生运用几何原理设计一个简单的建筑模型。在这个过程中,学生需要理解几何图形的性质、计算面积和体积,并考虑实际建筑中的结构稳定性问题。通过这种任务,学生不仅能够掌握几何知识,还能体会到数学在现实生活中的广泛应用,从而

增强学习的动力和成就感。

3. 小学数学课堂中情境教学的实践策略

在小学数学课堂中实施情境教学,教师可以采取多种策略。首先,创设生活化情境是一种有效的方法。生活化教学情境的创设为学生搭建了数学认知与生活经验的桥梁,有效降低了学习焦虑,提升了知识建构效率。以北师大版《数学》三年级上册“周长”单元教学为例,教师可选取教室环境、校园设施等学生熟悉的场景,设计系列探究活动。通过测量课桌、操场跑道等实物的周长,引导学生从具体操作中抽象出数学概念,进而开展深度探究。这种基于真实情境的教学策略是培养学生数学核心素养的重要途径。一方面,生活化的学习场景有助于学生深刻理解周长的数学本质及其实际应用价值;另一方面,在解决实际测量问题的过程中,学生的空间观念、推理能力以及自主学习意识得到系统发展,为其终身学习奠定坚实基础。

其次,多媒体技术支持下的虚拟情境创设为数学教学提供了创新性的实施路径。以时间认知教学为例,传统讲授法虽能传递基础知识,但难以持续激发学生的学习兴趣。借助虚拟现实技术,教师可以为学生带来全新的学习体验。例如,在教学中利用虚拟技术创建了一个钟表店的场景,提供了挂钟、闹钟、手表等不同类型的钟表,让学生通过点击、触摸等操作观察这些钟表,并尝试调整指针显示不同时间。这种沉浸式、交互式的学习体验不仅突破了传统教学的时空限制,更通过游戏化的学习方式实现了知识建构与能力培养的有机统一,有效提升了教学效果。

最后,设计探究性任务也是实施情境教学的关键。教师可以设计开放性问题或项目,让学生在解决问题的过程中主动探索数学知识^[4]。例如,在学习比例概念时,教师可以让学生设计一个校园地图,要求他们按照一定比例缩小实际距离,从而理解比例的意义和应用。在学习统计知识时,教师可以让学生调查班级同学的身高、体重等数据,并进行整理和分析,从而理解统计的概念和方法。这种基于实际问题的学习方式,不仅能够帮助学生掌握数学知识,还能培养他们的数据分析能力和批判性思维。

4. 小学数学课堂中情境教学面临的挑战

尽管情境教学在小学数学课堂中展现出诸多优势,但在实际应用中 also 面临一些挑战。首先,情境教学的实施对教师角色提出了新的定位要求,促使其从传统的知识传授者转

型为学习活动的设计者、引导者和促进者。这一角色转变要求教师不仅需要具备扎实的学科专业知识,更要掌握情境创设、活动组织、过程指导等教学策略,以及应对课堂生成性问题的应变能力。然而,在实际的教学活动中,许多教师可能存在缺乏情境教学的经验和技能,难以有效设计和实施情境教学活动等诸多情况。例如,一些教师可能不熟悉如何将数学知识与生活情境有机结合,或者不知道如何引导学生进行有效的探究性学习。因此,加强教师的专业培训和经验交流,提高教师的情境教学能力,是推动情境教学有效实施的关键。

其次,学生的个体差异和学习适应性也是一个挑战。情境教学强调学生的主动参与和探究,但不同学生的学习能力、兴趣和背景存在差异,可能导致部分学生难以适应这种教学方式。例如,一些学生可能在小组合作中表现被动,或者在面对开放性问题时感到困惑。如何照顾到每个学生的学习需求,确保所有学生都能在情境教学中获益,是教师需要解决的重要问题。简言之,教师可运用分层教学模式,配合个性化指导策略,为不同学习需求的学生提供精准的学习支持和适宜的挑战。

最后,教学评价体系的适应性也是一个挑战。传统的评价方式可能难以全面反映学生在情境教学中的学习过程和成果。例如,传统的笔试可能无法准确评估学生在探究性任务中的表现和进步。如何设计科学合理的评价体系,既能评估学生的知识掌握情况,又能反映其问题解决能力、合作能力等综合素质,是情境教学实施中需要重点考虑的问题。因此,在教学实践中,教师应采用多元评价体系,如通过观察记录、作品展示和同伴评价等途径,全面了解学生的学习过程与成果。

5. 促进情境教学有效实施的建议

为了促进情境教学在小学数学课堂中的有效实施,可以从以下几个方面着手:首先,加强教师培训,提高教师的情境教学能力。学校可通过专题培训、教学观摩等方式,帮助教师系统提升情境教学的理论水平,熟练掌握情境教学的实践方法。同时,鼓励教师进行教学反思和经验交流,不断提升自身的教学水平。

其次,开发优质的教学资源,为情境教学提供支持。学校可以建立教学资源库,收集和开发适合情境教学的多媒体素材、案例和活动设计。同时,鼓励教师根据学生的实际情况,创新性地设计和实施情境教学活动。

再次,构建多元化评价体系,全面评估学生的学习成果。教师可采用形成性评价与终结性评价相结合的方式,通过观察记录、作品展示、同伴评价等多种形式,多维度呈现学生在情境教学中的学习过程与成效。

最后,加强家校合作,营造良好的学习氛围。学校可以通过家长会、开放日等活动,向家长介绍情境教学的理念和方法,争取家长的理解和支持。同时,鼓励家长在日常生活中创设数学学习情境,帮助孩子将数学知识应用于实际生活。

6. 结论

情境教学作为一种创新的教学方法,在小学数学课堂中具有重要的应用价值。通过创设生活化情境、利用多媒体技术和设计探究性任务等策略,可以有效提升学生的学习兴趣 and 数学素养。然而,情境教学的实施也面临着教师角色转变、学生个体差异和教学评价体系等挑战。未来,需要进一步加强教师培训,完善教学评价体系,并探索适应不同学生需求的策略,以促进情境教学在小学数学课堂中的有效实施和推广。

参考文献:

- [1] 陈琦,刘儒德.当代教育心理学[M].北京:北京师范大学出版社,2007.
- [2] 李吉林.情境教学实验与研究[M].北京:人民教育出版社,2006.
- [3] 李秀华.情境化教学在小学数学教学中的应用研究[J].河南教育(教师教育),2025,(01):62.
- [4] 刘蕊.指向深度学习的小学数学情境教学策略研究[D].哈尔滨师范大学,2023.

作者简介:

张海悦(1998-),女,汉族,安徽省池州市,助教,研究生,扬州大学,研究方向为小学教育。