

新课程背景下小学数学教学中创设有效问题情境的策略

刘春芳

曲濛镇中心小学

摘要：本研究旨在探讨新课程背景下小学数学教学中创设有效问题情境的策略。通过对问题情境的定义与重要性进行分析，本文提出了一系列针对性的创设有效问题情境的策略。通过实践与案例分析，本文评估了新课程背景下小学数学教学中有效问题情境创设的应用效果，并提供了对未来的启示与建议。研究表明，通过实施有效的创设问题情境策略，可以有效促进小学数学教学的学习动机和效果。

关键词：新课程背景；小学数学教学；问题情境；创设策略；教学效果

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2025.01.211

引言

基于教学内容设计的问题情境策略，旨在引导学生深入理解数学概念；基于教学方法的问题情境策略，以提高学生的数学思维能力；基于学生参与与互动的问题情境策略，从而激发学生的学习兴趣 and 主动性。本研究还选取了某小学为案例，对其在新课程背景下小学数学教学中问题情境的创设进行了实证分析，以验证所提策略的有效性。

一、问题情境的定义与重要性

（一）问题情境的概念与内涵

问题情境，是指在教学过程中，教师有目的地引入或创设具有一定难度，需要学生努力克服，而又是力所能及的学习情境。它包含了一个有利于学生进行探索的学习环境，其中学习任务对学生来说既具有挑战性，又是可完成的。问题情境的核心是问题的提出，它能够激起学生的认知冲突，引导学生积极思考，进而激发学生的学习兴趣 and 动机。在教育心理学领域，问题情境被认为是一种重要的教学策略。它能够激发学生的内在动机，促进学生的认知发展。通过对问题情境的探索，学生可以提高自己的问题解决能力，培养自己的创新思维和批判性思维。因此，问题情境在教育实践中具有重要的意义。

（二）问题情境的重要性

通过问题情境，学生能够将抽象的数学概念与实际生活相结合，从而更好地理解和运用数学知识。问题情境有助于培养学生的思维能力和创新能力。在解决实际问题的过程中，学生需要运用已有的知识和经验，进行逻辑推理、归纳总结和创造性思考，从而提高解决问题的能力。问题情境还能够促进学生之间的合作与交流。

学生在解决问题时，往往需要与他人讨论、分享想法和经验，这有助于提高他们的沟通能力和团队合作精神。因此，创设有效的问题情境对小学数学教学具有重要意义。

二、新课程背景下小学数学教学现状分析

（一）小学数学教学的挑战与问题

在新课程背景下，我国小学数学教学面临着诸多挑战与问题。教学内容与现实生活的联系不够紧密，导致学生难以理解和应用数学知识。教学方法过于单一，以教师讲授为主，缺乏学生参与和互动，使得学生学习兴趣和积极性不高。评价体系过于注重考试成绩，忽视了学生能力的培养和过程的评价。这些问题使得小学数学教学效果不尽如人意，影响了学生的全面发展。针对这些挑战与问题，我国教育工作者在进行小学数学教学时，可以尝试创设有效的问题情境，以激发学生的学习兴趣 and 积极性。创设问题情境的原则包括贴近生活、富有挑战性和引导思考等。具体策略可以分为教学内容设计策略、教学方法与策略以及学生参与与互动策略。通过这些策略的实施，可以有效地提高小学数学教学的效果，促进学生的全面发展。

（二）新课程背景下小学数学教学的特点与需求

在新课程背景下，小学数学教学呈现出一些新的特点和需求。教学目标更加注重培养学生的综合素质和创新能力，而不仅仅是传授知识。这要求教师在教学过程中，不仅要注重知识的传授，还要关注学生的思维能力、解决问题的能力 and 创新能力的培养。教学内容更加注重联系实际生活和学生的生活经验，使学生能够将所学知识应用到实际生活中。这要求教师在教学过程中，要善于

利用生活实例来引导学生学习,提高学生的学习兴趣和积极性。教学方法更加注重学生的主动参与和互动,鼓励学生提出问题、探究问题和解决问题。这要求教师在教学过程中,要善于激发学生的学习兴趣,引导他们积极参与课堂讨论和实践活动,培养他们的自主学习和合作学习能力。总的来说,新课程背景下的小学数学教学更加注重培养学生的综合素质和创新能力,联系实际生活和学生的生活经验,以及鼓励学生的主动参与和互动。

三、创设有效问题情境的策略理论基础

(一) 创设问题情境的原则

情境的真实性原则,即情境应贴近学生的生活实际,让学生在解决问题的过程中能将所学知识与实际生活紧密结合。例如,在教授小学数学的加减法时,可以设计一个关于购物的问题情境,让学生计算购买物品的总价,从而提高学生的学习兴趣 and 积极性。情境的启发性原则,即情境应能激发学生的思考和探究欲望。教师可以通过设计一些具有挑战性和开放性的问题,引导学生主动去思考、探索和解决问题。例如,在教授几何知识时,可以给学生提供一些不规则图形的图片,让学生思考如何计算其面积。情境的互动性原则,即情境应鼓励学生之间的合作与交流。教师可以设计一些需要小组合作完成的项目或活动,让学生在讨论和合作中发现问题、分析问题和解决问题。情境的适应性原则,即情境应根据学生的认知水平和兴趣进行调整。教师应根据学生的年龄特点和兴趣,设计符合他们认知水平的问题情境,以提高教学效果。例如,对于低年级的学生,可以设计一些有趣的数学游戏,让他们在游戏中学习数学知识。未来研究应当进一步深化对小学数学教学中有效问题情境创设的理论与实践研究。研究者需探讨更多创新性的问题情境创设策略,例如结合现代信息技术手段,利用虚拟现实、增强现实等技术为学生提供更为直观、生动的学习情境。研究应关注不同学段、不同年级学生的问题情境创设,针对学生的认知特点和需求,设计更具针对性的问题情境。未来研究还应关注问题情境创设的有效性评价,探索科学、合理的评价方法,为教师提供依据。未来研究可借鉴国外先进的教育理念和实践经验,对比分析国内外小学数学教学在问题情境创设方面的差异,探讨适合我国国情的小学数学问题情境教学模式。研究还可以从跨学科的视角,融合心理学、教育学、认知科学等相关领域的研究成果,为小学数学问题情境教学提

供更为坚实的理论支撑。通过对问题情境教学的深入研究,有望提升我国小学数学教学质量和学生的数学素养。

(二) 创设问题情境的策略分类与特点

情境模拟策略、认知冲突策略、真实性问题策略和支架式教学策略。情境模拟策略是通过模拟现实生活场景,让学生在具体的情境中感受和体验问题,从而提高解决问题的能力。认知冲突策略则是通过呈现与学生已有知识相矛盾的信息,激发学生的认知冲突,引导学生主动探究解决问题的方法。真实性问题策略强调以真实的生活情境为问题背景,让学生在解决问题的过程中,提高解决实际问题的能力。支架式教学策略则是在学生解决问题时,提供适当的帮助和支持,让学生在解决问题的过程中,逐步提高自主学习能力。这些策略的特点在于,它们都以学生为中心,注重培养学生的自主学习能力和解决问题的能力。情境模拟策略和真实性问题策略注重培养学生的实践能力,认知冲突策略注重培养学生的批判性思维能力,支架式教学策略则注重培养学生的自主学习能力。这些策略的运用,可以有效地提高小学数学教学的效果,帮助学生更好地理解和掌握数学知识。

四、新课程背景下小学数学教学中创设有效问题情境的具体策略

(一) 教学内容设计策略

在新课程背景下,小学数学教学内容设计策略应当紧跟课程改革的步伐,充分考虑学生的认知发展水平和学习兴趣。教学内容应贴近学生的生活实际,注重选择与学生生活经验相关联的数学问题,以激发学生的学习兴趣 and 积极性。例如,教师可以通过设计一些涉及购物、测量等生活中的数学问题,让学生在解决问题的过程中自然而然地接触和理解数学概念。教学内容应注重数学知识与能力的均衡发展,不仅强调知识的传授,还要重视学生思维能力、创新能力的培养。这就要求教师在设计教学内容时,将知识点的讲解与思维训练相结合,设计一些具有挑战性和开放性的数学问题,引导学生进行探究式学习。教学内容的设计还应关注学生的个体差异,尊重学生的学习需求。教师可以根据学生的实际情况和学习能力,设计不同难度层次的教学内容,以满足不同学生的学习需求。对于学习能力较强的学生,可以适当增加问题的难度和深度,引导他们进行更深入的探究;对于学习能力较弱的学生,则应注重基础知识的教学,

并通过设计一些简单易懂的数学问题，帮助他们巩固所学知识。通过这样的教学内容设计，可以使所有学生在数学学习中获得成功和成就感，提高他们的数学学习兴趣和自信心。

（二）教学方法与策略

在教学方法与策略上，为了创设有效的数学问题情境，教师可以采取以下措施。实施情境导向的教学模式，这种模式强调在真实或仿真的情境中引导学生探究和发现知识，如将数学问题嵌入到学生熟悉的故事或实际情境中，激发他们的探究兴趣和问题意识。例如，教师可以通过设计“购物预算”等现实生活中的数学问题，让学生在解决实际问题的过程中学习和理解数学概念。运用项目式学习法，鼓励学生围绕具体项目展开深入学习，教师在此过程中扮演指导者和促进者的角色，引导学生自主探索和发现数学规律。如开展“自制钟表”的项目，让学生在制作过程中了解时钟的构造，学习时间的计算等数学知识。还可以引入游戏化教学，通过设计有趣的数学游戏，让学生在游戏中自然而然地接触和理解数学概念，如“数独游戏”可以帮助学生提高数字敏感性和逻辑思维能力。有效的教学方法与策略研究需要结合实际情况进行具体分析。例如，在北京市朝阳区某小学的一项实践研究中，教师在一年级的数学教学中引入了情境导向的教学模式，通过设计各种真实情境的数学问题，学生的数学兴趣和问题解决能力显著提高。该项目式学习法在上海市某中心小学的实施也表明，学生在新情境下的自主学习能力和团队合作能力得到了很好的发展。这些案例说明，教学方法与策略的选择和实施应充分考虑学生的实际情况和教学目标，以达到最佳的教学效果。

（三）学生参与与互动策略

教师可以通过设计多样化的互动活动，如小组讨论、游戏竞赛等，激发学生的学习兴趣，促进学生主动参与课堂。例如，在教授分数知识时，教师可以组织学生进行“分数接力”游戏，让学生在游戏中理解和掌握分数的概念。教师应鼓励学生提问和表达自己的观点，培养学生的批判性思维能力。具体来说，教师可以设立“问题角”，鼓励学生在课堂上提出疑问，并与同学和教师一起探讨解决问题。教师还应关注学生的个体差异，根据不同学生的需求和学习风格，提供个性化的指导和支持，确保每个学生都能在问题情境中积极参与和互动。

教师在设计问题情境时，应充分考虑学生的认知水平和兴趣特点。可以通过引入生活实例、设置悬念、提出挑战性任务等方式，将抽象的数学知识与学生的生活实际相结合，使学生在解决问题的过程中，自然而然地理解和掌握数学知识。例如，在教授分数概念时，教师可以设计一个分蛋糕的环节，让学生在分配蛋糕的过程中，体会分数的意义。教师应注重问题情境的多样性和开放性，鼓励学生从不同角度思考问题，培养学生的创新思维和解决问题的能力。教师还应关注学生的个体差异，根据学生的需求和兴趣，提供不同难度的问题，使每个学生都能在问题情境中得到有效的锻炼和发展。例如，在教授几何知识时，教师可以设计一些具有实际意义的几何模型，让学生通过观察、操作、探究等方式，发现几何图形的特征和性质。教师在创设问题情境时，还应注重与学生的互动和合作。通过组织讨论、小组合作等形式，鼓励学生积极参与问题解决过程，分享自己的思考和观点，从而提高学生的合作能力和沟通能力。

结语

创设有效问题情境对于提高小学数学教学质量和学生的学习兴趣具有重要的意义。问题情境的创设能够激发学生的思考和探究欲望，促进学生的主动学习和创新能力的培养。有效的教学策略能够提高学生的数学思维能力和解决问题的能力。通过对案例的分析和总结，本研究提出了一些对小学数学教师在创设有效问题情境方面的建议，希望能够对他们的教学实践有所帮助。对于未来研究，本研究也提出了一些展望，希望能够进一步深入探讨和优化问题情境的创设策略，以提高小学数学教学的效果和质量。

参考文献

- [1] 姜玉琴, 王婧. 小学数学教材中“角的度量”单元内容编排分析与比较——以人教版、北师大版和浙教版为例[J]. 新疆师范大学学报(自然科学版), 2024, 1-7.
- [2] 王卫东. 小学数学教材中数学文化资源的融合开发[J]. 教学与管理, 2024, (20): 67-71.
- [3] 张丽. 丰富实践形式 发展模型观念——以“元宵灯笼展”小学数学主题活动为例[J]. 现代教育, 2024, (Z3): 138-139.