

小学数学教学中情境创设的有效性研究

周芳芳

江西省吉安市万安县潞田中心小学

摘要：在小学数学教学中，情境创设作为一种教学策略，其有效性对于激发学生的学习兴趣、提高学习效率具有重要意义。本研究旨在探讨情境创设在小学数学教学中的实施效果，以及其对学生数学学习动机和成绩的具体影响。通过文献综述和实证研究，本研究分析了情境创设的类型、策略及其在教学中的应用。研究发现，合理设计的情境能够有效提升学生的参与度和学习动机，进而提高数学成绩。同时，研究也指出了情境创设在实际教学中可能遇到的挑战和问题，并提出了相应的解决策略。本研究为小学数学教师提供了情境创设的实践指导，有助于优化教学方法，提高教学质量。

关键词：情境创设；小学数学教学；学习动机；学习效率；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.11.107

引言

数学，作为一门基础学科，其重要性不言而喻。然而，传统的小学数学教学往往因缺乏趣味性和实践性而难以激发学生的学习兴趣。情境创设作为一种创新的教学方法，通过将抽象的数学知识与学生的生活经验相结合，为学生提供了一个更加生动、直观的学习环境。本文将从情境创设的概念出发，探讨其在小学数学教学中的应用及其对学生学习动机和成绩的影响。通过分析情境创设的类型、策略和实施效果，本文旨在为小学数学教师提供有效的教学策略，以期提高学生的学习效率和数学成绩。

一、情境创设的概念与理论基础

情境创设作为一种教育策略，其核心在于通过设计具有实际意义和相关性的情境，将抽象的数学知识与学生的生活经验紧密联系起来，从而提高学生的学习兴趣 and 参与度。这种策略基于建构主义学习理论，认为知识是在特定的社会文化背景下，通过活动、体验和社会互动构建出来的。情境创设正是利用这一理论，通过模拟或重现与数学知识相关的现实情境，帮助学生在具体情境中理解和掌握数学概念。情境创设能够激发学生的认知冲突，促使学生主动探索和解决问题，从而加深对数学知识的理解和记忆。该理论强调学习是在社会互动和文化背景下进行的。情境创设通过模拟社会文化环境，为学生提供了一个与数学知识相关的社会文化背景，帮助学生在社会互动中学习数学。

这一理论认为学习是在特定的情境中发生的，学习者通过参与实践活动，逐渐构建起对知识的理解。情境创设正是通过设计具体的学习情境，让学生在实践中学数学。情境创设还能够促进学生的元认知发展，即学生对自己的认知过程的认识和调控。在情境中学习，学

生能够更好地监控自己的学习进度和策略，提高学习效率。情境创设能够激发学生的内在动机，如好奇心、探索欲等，使学生更加投入学习过程，从而提高学习效果。在小学数学教学中，情境创设可以采取多种形式，如故事情境、问题情境、游戏情境等。这些情境的设计需要考虑学生的年龄特点、认知水平和兴趣点，以确保情境的相关性和吸引力。教师在设计情境时，还需要考虑数学知识的结构和逻辑，确保情境能够有效地支撑数学知识的学习和理解。

情境创设的有效性不仅取决于情境的设计，还依赖于教师的引导和学生的参与。教师需要在情境中提出具有挑战性的问题，引导学生进行探索和讨论，同时要给予学生及时的反馈和支持。学生在情境中的积极参与，是情境创设成功的关键。情境创设是一种综合性的教学策略，它结合了多种教育理论和心理学原理，通过创造与学生生活紧密相关的学习情境，促进学生对数学知识的深入理解和应用。这种策略在小学数学教学中的有效运用，能够显著提升学生的学习动机和学习效率，为学生的终身学习奠定坚实的基础。

二、小学数学教学中情境创设的类型与策略

在小学数学教学中，情境创设的类型与策略是实现有效教学的关键。情境创设的类型多样，包括但不限于生活情境、故事情境、问题情境、游戏情境和模拟实验情境等。每种类型的情境都有其独特的教学功能和实施策略。生活情境是将数学知识与学生的日常生活经验相结合，通过实际生活中的例子来引入数学概念。例如，教师可以通过讨论家庭购物、旅行计划等活动来引入加减法和预算的概念。这种情境创设策略有助于学生理解数学知识在现实生活中的应用，增强学习的实用性。故事情境通过叙述一个故事来吸引学生的注意力，将数学

问题嵌入故事情节中。故事情境能够激发学生的想象力和好奇心,使学生在享受故事的同时学习数学知识。例如,通过讲述一个关于动物王国的冒险故事,教师可以引导学生学习基本的几何形状和空间概念。

问题情境则是以问题为中心,鼓励学生通过解决问题来学习数学。这种问题情境可以是实际问题,也可以是假设性问题。教师可以设计问题,如“如何公平地分配糖果?”这样的问题不仅能够引起学生的兴趣,还能够引导他们运用数学思维来寻找解决方案。游戏情境利用游戏的互动性和趣味性,将数学学习融入游戏中。这种情境创设可以是桌面游戏、电子游戏或团队合作游戏。游戏情境能够提高学生的参与度,使他们在轻松愉快的氛围中掌握数学技能。模拟实验情境通过模拟实验或实际操作来探索数学概念。例如,教师可以让学生通过测量和比较不同物体的尺寸来学习长度和面积的概念。这种情境创设有助于学生通过实践来加深对数学概念的理解。

情境应与教学内容紧密相关,确保学生能够将所学知识与情境联系起来。情境应设计得足够吸引人,能够激发学生的参与热情。情境中的问题应具有适当的难度,既能够激发学生的思考,又不至于让学生感到沮丧。不同类型的情境可以交替使用,以适应不同学生的学习风格和需求。教师应及时给予学生反馈,并根据学生的反馈调整情境创设的策略。情境创设的策略还包括教师的引导方式、学生的角色分配、学习资源的整合以及评价机制的建立。教师应根据学生的反馈和学习效果,不断调整和优化情境创设的策略,以实现教学目标。通过精心设计的情境创设,小学数学教学可以变得更加生动和有效。学生在情境中不仅能够学习数学知识,还能够培养解决问题的能力、合作精神和创新思维。这种教学方法有助于学生建立起积极的学习态度,为他们的终身学习打下坚实的基础。

三、情境创设对学生学习动机的影响分析

情境创设在小学数学教学中对学生学习动机的影响是多方面的,它通过提供富有吸引力和相关性的教学环境,激发学生的内在动机和外在动机,从而促进学生更积极地参与学习过程。情境创设通过将数学知识与学生的实际生活经验相结合,增强了学习的相关性和实用性。学生能够看到数学知识在现实生活中的应用,从而认识到学习数学的价值和意义。这种认识能够提高学生的内在动机,使他们更加愿意投入到学习中。情境创设能够激发学生的好奇心和探索欲。通过故事情境、问题情境和游戏情境等,学生被引导去主动探索和解决问题。

这种探索过程不仅能够满足学生的好奇心,还能够让学生体验到解决问题的成就感,从而增强他们的自我效能感和自信心。情境创设还能够通过提供多样化的学习活动,满足不同学生的学习需求和兴趣。这种多样性有助于学生找到适合自己的学习方式,从而提高他们的学习兴趣和参与度。例如,对于喜欢动手操作的学生,可以通过模拟实验情境让他们通过实际操作来学习数学概念;对于喜欢竞争的学生,可以通过游戏情境激发他们的参与热情。情境创设还能够通过合作学习的方式,促进学生之间的互动和交流。在这种情境中,学生需要与同伴一起合作解决问题,这种合作过程不仅能够培养学生的团队协作能力,还能够通过同伴的鼓励和支持,提高学生的学习动机。情境创设还能够为学生提供及时的反馈和认可。

在情境中,学生的努力和进步能够得到教师和同伴的及时反馈,这种反馈不仅能够帮助学生了解自己的学习情况,还能够增强他们的学习动力。情境创设在提高学生学习动机的同时,也需要注意避免一些可能的负面影响。例如,如果情境设计不当,可能会让学生感到困惑或压力,从而降低他们的学习动机。因此,教师在设计情境时,需要确保情境的清晰性、适宜性和挑战性,以确保情境能够有效地激发学生的学习动机。情境创设通过提供相关、有趣、多样化和具有挑战性的学习环境,能够有效地激发和维持学生的学习动机。这种教学策略不仅能够提高学生的学习效率,还能够培养他们的创新思维、问题解决能力和团队协作能力,为他们的未来学习和生活打下坚实的基础。

四、情境创设与小学数学学习效率的关系

情境创设与小学数学学习效率之间存在着密切的关系。学习效率是指学生在单位时间内获取知识的能力和水平,而情境创设作为一种教学方法,能够通过多种途径提高学生的学习效率。情境创设能够增强学习内容的吸引力,提高学生的注意力集中度。当学习与学生的生活经验或兴趣相关时,学生更容易产生兴趣,从而更加专注于学习过程。这种高度的注意力集中有助于学生更快地吸收和理解数学知识。

情境创设通过提供实际问题或任务,促进学生的主动学习和深度思考。在情境中,学生需要运用数学知识来解决问题,这种应用过程能够加深学生对数学概念的理解和记忆。同时,情境创设还能够激发学生的批判性思维和创造性思维,这些高级思维技能对于提高学习效率至关重要。情境创设能够通过合作学习的方式,提高学生的学习效率。在小组合作的情境中,学生可以相互

交流想法,共同探讨问题,这种互动过程不仅能够促进知识的共享,还能够提高学生的思维活跃度和学习动力。此外,合作学习还能够培养学生的沟通能力和团队协作能力,这些能力对于学生未来的学习和生活都非常重要。

情境创设还能够通过提供多样化的学习资源和活动,满足不同学生的学习需求。这种个性化的学习方式有助于学生找到最适合自己的学习路径,从而提高学习效率。例如,对于视觉学习者,教师可以提供图表和图像来帮助他们理解数学概念;对于动手操作学习者,教师可以设计实践活动来加深他们的理解。情境创设还能够通过及时的反馈和评价,帮助学生了解自己的学习进度和存在的问题。这种及时的反馈不仅能够帮助学生及时调整学习策略,还能够增强学生的学习动力和自信心。

情境创设在提高学习效率的同时,也需要注意避免一些可能的问题。例如,如果情境设计过于复杂或与学习内容关联性不强,可能会分散学生的注意力,降低学习效率。因此,教师在设计情境时,需要确保情境的适宜性、相关性和清晰性。情境创设通过提高学习内容的吸引力、促进学生的主动学习和深度思考、提供合作学习的机会、满足个性化学习需求以及提供及时反馈,能够有效地提高小学数学的学习效率。这种教学策略不仅能够提高学生的知识掌握水平,还能够培养学生的综合能力,为他们的未来学习和生活奠定坚实的基础。

五、情境创设在小学数学教学中的实践挑战

情境创设作为一种创新的教学方法,在小学数学教学实践中虽然具有诸多优势,但也面临着一系列挑战。设计有效的情境需要教师具备高度的专业知识和创造力。教师需要深入理解数学概念,并能够将这些概念与学生的生活经验或兴趣点相结合,这不仅需要对教学内容有深刻的理解,还需要具备一定的创新思维能力。情境创设的实施需要大量的时间和资源。从情境的设计、材料的准备到活动的组织,都需要教师投入大量的时间和精力。在资源有限的情况下,如何高效利用现有资源,设计出既经济又有效的情境,是教师需要面对的一个问题。

情境创设的效果受到学生个体差异的影响。不同的学生具有不同的学习风格、兴趣和水平,设计一个能够满足所有学生需求的情境是一项挑战。教师需要对每个学生的特点有充分的了解,并能够设计出具有包容性和适应性的情境。情境创设在实施过程中可能会遇到学生的参与度问题。如果情境设计不够吸引人或者与学生的实际经验关联性不强,学生可能不会积极参与到学习活动中。因此,教师需要不断激发和维持学生的参与热情,这需要教师具备一定的课堂管理和激励技巧。情

境创设还可能面临评价和反馈的挑战。在情境中,学生的学习过程和结果可能不如传统教学那样容易量化和评价。教师需要开发出合适的评价方法,以确保情境创设的教学效果能够得到有效的监控和评估。

技术整合也是情境创设中的一个挑战。随着信息技术的发展,如何将现代技术手段融入情境创设,提高教学的互动性和趣味性,是教师需要考虑的问题。这不仅需要教师掌握相关的技术知识,还需要教师能够灵活运用技术工具来支持教学。情境创设的实施还需要得到学校管理层和家长的支持。教师需要与学校管理层和家长进行有效的沟通,让他们理解情境创设的价值和意义,以获得他们的支持和配合。情境创设在小学数学教学中的实践挑战是多方面的,涉及教师的专业能力、资源配置、学生个体差异、课堂管理、评价反馈、技术整合以及家校合作等多个方面。面对这些挑战,教师需要不断学习、反思和创新,以确保情境创设能够有效地促进学生的学习和发展。通过不断的努力和实践,情境创设有望成为提高小学数学教学质量的重要途径。

结语

本研究深入探讨了情境创设在小学数学教学中的运用及其对学生学习动机和效率的积极作用。通过精心设计的情境,我们能够激发学生的内在兴趣,促进其主动探索和深入思考,从而提高学习效率。同时,我们也认识到情境创设在实践中面临的挑战,如教师专业能力的提升、学生个体差异的适应、技术的有效整合等。为应对这些挑战,需要教师不断学习、反思和创新,同时加强家校合作,建立全面的评价体系。结语之际,我们期望通过持续优化情境创设策略,不仅提升小学数学教学的质量,更培养出具有创新精神和实践能力,为他们的未来学习和成长奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 张华. 小学数学情境教学的实践与思考 [J]. 教育探索, 2019, 35(2): 45-47.
- [2] 李晓东. 情境创设在小学数学教学中的应用研究 [D]. 华东师范大学, 2018.
- [3] 赵丽华. 情境教学法在小学数学教学中的实践与反思 [J]. 教育理论与实践, 2020, 40(7): 62-64.
- [4] 陈思进. 情境教学法对提高小学数学学习效率的影响研究 [J]. 教育与教学研究, 2017, 37(12): 33-35.
- [5] 王晓明. 情境创设在小学数学教学中的策略与效果分析 [J]. 教育导刊, 2016, 36(4): 58-60.
- [6] 刘洋. 基于情境创设的小学数学教学模式研究 [D]. 北京师范大学, 2015.