

Exploration of the teaching mode of primary school mathematics application problems based on life-based situations

Yao Yi

Dajie Complete Primary School, Shuishhi Town, Ningyuan County, Yongzhou City, Hunan Province, Yongzhou, Hunan, 425600, China

Abstract

With the deepening of the reform of basic education curriculum, the concept of life-based teaching has been gradually introduced into the teaching of mathematics in primary schools, especially in the teaching of practical problems. This paper explores the teaching mode of primary school mathematics application problems based on life-based situations, firstly analyses the current situation and challenges in the teaching of primary school mathematics application problems, and then proposes a teaching mode based on life-based situations, and discusses in detail how to construct situations closely related to students' lives in the teaching process, how to design interesting application problems, and improve students' mathematical thinking ability and problem-solving ability. Studies have shown that life-based situations can stimulate students' interest in learning, make them more actively participate in learning, and improve their ability to apply mathematics. Finally, this paper looks forward to the future development of this teaching model, and puts forward some suggestions for improvement, in order to provide some reference for the reform of primary school mathematics teaching.

Keywords

life-oriented situation; Elementary Mathematics; Application Questions; teaching mode; Mathematical thinking.

基于生活化情境的小学数学应用题教学模式探索

姚毅

湖南省永州市宁远县水市镇大界完全小学, 中国·湖南永州 425600

摘要

随着基础教育课程改革的不断深入, 生活化教学理念逐渐被引入到小学数学教学中, 尤其是在应用题的教学中, 生活化情境的设计不仅能够增强学生的学习兴趣, 还能帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识。本文基于生活化情境的小学数学应用题教学模式进行了探索, 首先分析了当前小学数学应用题教学中的现状与挑战, 接着提出了基于生活化情境的教学模式, 并详细探讨了如何在教学过程中构建与学生生活紧密相关的情境, 如何设计富有趣味性的应用题, 提升学生的数学思维能力与问题解决能力。研究表明, 生活化情境能够激发学生的学习兴趣, 使他们更加主动地参与到学习中, 进而提高数学应用能力。最后, 本文展望了该教学模式的未来发展, 并提出了一些改进建议, 以为小学数学教学改革提供一定的参考。

关键词

生活化情境; 小学数学; 应用题; 教学模式; 数学思维

1 引言

数学作为基础教育的重要组成部分, 不仅仅是学生获取知识的工具, 它还在培养学生的思维能力、问题解决能力和创新能力方面起着至关重要的作用。在小学阶段, 数学应用题教学是培养学生数学能力的重要环节。然而, 当前的小学数学应用题教学仍然存在一定的问题, 许多教师依然采用传统的教学方式, 过于注重数学公式和解题步骤的讲解, 忽视了与学生日常生活的联系。这使得学生难以感受到数学与实际生活的紧密联系, 导致其学习兴趣不足, 解题能力也未

能得到有效提升。近年来, 随着教育的不断推进, 生活化情境教学模式逐渐受到重视。这种教学模式通过将学生的日常生活与数学知识结合, 能够帮助学生更好地理解数学概念, 提升其数学应用能力。生活化情境下的小学数学应用题教学, 旨在通过与生活密切相关的教学内容和情境设计, 让学生在解决实际问题的过程中, 体会到数学的实际价值。本文将围绕基于生活化情境的小学数学应用题教学模式进行研究, 探讨如何通过创新教学方法, 优化应用题的教学效果, 提升学生的数学思维和问题解决能力。

2 当前小学数学应用题教学的现状与挑战

2.1 教学内容脱离生活实际

在传统的小学数学应用题教学中, 许多题目往往是通

【作者简介】姚毅(1991-), 女, 中国湖南永州人, 本科, 中小学二级教师, 从事小学数学研究。

过抽象的数学语言来呈现,内容与学生的实际生活脱节。这种教学方式使得学生难以产生学习的兴趣,导致他们对数学应用题的学习缺乏动力。数学作为一门工具性的学科,最重要的意义在于能够帮助学生解决现实生活中的问题。然而,许多传统教材中的应用题,虽然从表面上看似与生活相关,但通常只是给出了生活场景的表面描述,实际上却并未深入挖掘数学知识与生活实际之间的联系。例如,某些应用题虽然设定了购物、分配等场景,但解题过程却完全依赖于公式和公式的应用,缺乏对问题本质的分析,导致学生在解答时不能真正将数学概念与实际生活场景结合起来,无法通过实际生活中的例子来激发学生的数学兴趣。

这种脱离实际生活的教学方式,使得学生不能通过数学来解决实际问题,也导致了他们对数学的理解停留在表面,未能深入体会到数学的实用性。实际上,数学知识与生活息息相关,通过与生活场景的紧密结合,学生能够更好地理解和掌握数学概念,从而激发他们的学习兴趣。因此,数学应用题教学亟须关注如何将数学知识与学生的实际生活更好地结合,设计出能够引起学生共鸣的题目,真正让学生体会到数学的实际应用价值。

2.2 教学方法的单一性

当前,许多小学数学教师在应用题的教学过程中,仍然过于依赖传统的教学方法,主要通过教师讲解和学生模仿的方式进行。这种教学方法虽然在一定程度上能够帮助学生掌握一些基本的解题技巧,但缺乏对学生数学思维的培养和引导。传统的教学方法通常以学生接受、模仿为主,强调解题技巧的掌握,而忽视了学生思维能力的培养。应用题不仅仅是一个数学问题,它更是一种思维方式的训练,学生在解答应用题时,需要进行推理、分析、判断等多个思维过程,这一过程对学生数学思维的发展至关重要。

然而,在传统的教学模式下,许多学生只是机械地进行计算,缺乏深层次地思考和理解。例如,学生可能只记住了一些解题公式或步骤,但并未真正理解公式背后的数学原理,也未能在实际问题中灵活运用这些知识。这种教学方式往往忽视了学生的创新思维和问题解决能力的培养,限制了学生的数学能力的进一步提升。而且,由于缺乏多样化的教学方式,学生在学习过程中容易产生厌倦情绪,逐渐丧失对数学的兴趣。

为了突破这一局限性,教师应该在应用题教学中采取更加多样化和互动性的教学方法。例如,可以通过小组合作、项目式学习、情境创设等方式,让学生参与到问题的探讨和解决中,激发学生的主动性和创新性。教师可以通过引导学生从不同角度思考问题、提出假设、验证解法等方式,帮助学生培养批判性思维和问题解决能力。这不仅能够提高学生的数学应用能力,还能激发学生的学习兴趣,促进他们更全面的数学素养发展。

2.3 学生的数学应用能力不足

长期以来,小学数学教学的侧重点主要放在了基础知识的讲解和练习上。学生在学习过程中,往往更加注重数学公式、定理的记忆和基本运算的练习,而忽视了如何将这些基础知识应用到实际问题中。尽管学生具备一定的数学基础知识,但在面对复杂的实际问题时,往往缺乏将知识与实际情况相结合的能力。这种情况在解答应用题时尤为突出,学生常常无法灵活运用所学的数学知识,导致解题速度较慢,解题思路也较为单一。对于很多数学应用题,学生仅仅依赖死记硬背的解题步骤,缺乏深入地理解和反思,难以应对更复杂的应用问题。

这种现象的原因在于,传统教学中对于学生数学应用能力的培养不足,学生往往没有机会通过实际的情境和问题来锻炼解决实际问题的能力。虽然数学课堂上有大量的基础知识讲解和练习,但这些教学活动大多停留在知识的传授层面,缺乏对学生实际应用能力的锻炼。因此,学生虽然能够解答一些简单的数学问题,但面对具有复杂背景和多层次问题时,缺乏创新性和灵活性。

为了提升学生的数学应用能力,教学应更加注重培养学生解决实际问题的能力。教师可以通过设计与学生日常生活紧密相关的应用题,引导学生将所学的数学知识应用到具体情境中,激发学生的思考和解决问题的兴趣。例如,可以通过模拟购物、旅行规划、工程设计等生活中的实际场景,让学生运用数学方法解决实际问题。同时,教师应注重培养学生的数学思维,引导学生在解题过程中进行思考和反思,激发他们的创造力和实践能力。通过这种方式,学生不仅能够掌握基础的数学知识,还能提高将数学知识应用到实际问题中的能力,从而为今后的学习和生活提供更有力的支持。

3 基于生活化情境的小学数学应用题教学模式的设计

3.1 设计与学生生活密切相关的应用题情境

在基于生活化情境的数学应用题教学中,教师应根据学生的实际生活经验,设计与学生日常生活紧密相关的应用题情境。例如,在讲解分数的应用时,教师可以通过设计学生在购买水果时如何计算价格、如何在打折促销中计算优惠等实际问题,使学生能够理解分数在日常生活中的应用。类似地,在讲解时间和速度问题时,教师可以设计学生如何计算从家到学校的时间,或者如何计算旅行中的平均速度等情境。这些生活化的应用题能够帮助学生将数学知识与自己的实际经验相结合,使抽象的数学概念变得更加生动和具体。通过这样的情境设计,学生能够更好地理解数学的实际意义,激发他们的学习兴趣,增强数学学习的动力。同时,这也帮助学生感受到数学与现实生活的密切关系,培养他们将数学知识应用于实际问题的能力,为今后解决复杂的实际问题打下基础。

3.2 注重学生的自主探究与合作学习

在生活化情境下,教师不应仅提供解题的步骤和答案,而应引导学生通过自主探究和合作学习来解决问题。教师可以通过设问、引导学生思考和讨论,帮助学生发现问题的关键和解决方法。例如,在讲解一道关于购物的应用题时,教师可以先让学生独立思考,尝试解决问题;然后,通过小组合作的方式,学生可以互相交流自己的思路和方法,在合作中学习如何从不同的角度看待和解决问题。通过自主探究和合作学习,学生不仅能够掌握解题技巧,还能够培养他们的批判性思维和创新思维,提高数学思维的灵活性。

3.3 利用现代教育技术支持教学

在基于生活化情境的数学应用题教学中,现代教育技术的应用能够有效提高教学效果。通过智能白板、数学学习软件和在线学习平台等工具,教师可以为学生提供丰富的学习资源和互动平台。例如,教师可以通过教学软件将现实生活中的应用题转化为互动游戏或模拟场景,让学生在参与中体验解决问题的过程。这些现代教育技术不仅能够提高学生的学习兴趣,还能帮学生在轻松愉快的氛围中完成学习任务,增强数学应用能力。

4 基于生活化情境的小学数学应用题教学模式的实施效果

4.1 提高学生的学习兴趣和参与度

通过生活化情境的教学设计,学生能够看到数学与自己生活的紧密联系,这极大地提高了他们的学习兴趣和参与度。学生不再觉得数学只是枯燥的公式和计算,而是变成了与自己日常生活相关的工具,能够解决自己在生活中遇到的实际问题。通过亲身体验和参与,学生的学习动机得到了有效激发,课堂气氛更加活跃,学生的积极性显著提高。

4.2 促进学生数学思维的提升

在基于生活化情境的教学中,学生不仅仅是简单地应用数学公式来解题,而是需要通过思考和讨论,找到适合问题的解决方案。这种教学方式能够有效促进学生数学思维的提升,培养他们的逻辑思维能力和创新思维能力。学生在面对具体情境时,能够更好地理解数学的实际应用,提高他们解决实际问题的能力。

4.3 增强学生的合作与沟通能力

基于生活化情境的教学模式鼓励学生进行小组合作学习,这不仅帮助学生提高了解题能力,还培养了他们的合作与沟通能力。在小组讨论和合作解决问题的过程中,学生

能够互相借鉴和启发,锻炼了他们的团队合作精神和表达能力。这种合作学习不仅提高了学生的解题效率,还增强了学生的社交能力和团队意识。

5 基于生活化情境的小学数学应用题教学模式的改进建议

5.1 加强教师的专业发展与培训

要实施基于生活化情境的数学应用题教学模式,教师的专业能力和创新思维至关重要。教师需要具备良好的数学素养和丰富的教学经验,同时,还要不断更新教学观念,灵活运用现代教育技术和教学方法。因此,加强教师的专业发展和培训,提升其设计生活化情境的能力,是提升教学效果的重要途径。

5.2 构建多元化的情境设计方法

在实际教学中,教师可以根据学生的兴趣、学科要求以及课堂氛围等因素,灵活设计不同类型的生活化情境。例如,在课堂上可以采用游戏化教学、项目式学习、情景模拟等多种方法,激发学生的参与热情和思维活力。同时,教师可以根据不同年级学生的认知水平和能力差异,设计出适合他们的教学情境,确保每个学生都能从中获益。

6 结语

基于生活化情境的小学数学应用题教学模式,能够通过与学生日常生活的紧密联系,提高学生的数学兴趣和学习效果。通过情境设计、学生自主探究与合作学习的结合,不仅提高了学生的数学应用能力,还促进了他们数学思维的全面发展。随着教学理念的不断更新和教学技术的不断进步,生活化情境教学模式将会在小学数学教学中得到更加广泛地应用,未来有望成为提高学生综合素质和解决实际问题能力的重要工具。

参考文献

- [1] 宋信武.小学数学教学中趣味性教学方法实践[J].华夏教师,2024,(23):57-60.
- [2] 魏春霞.应用题教学在小学数学中的有效应用[J].文理导航(中旬),2024,(08):52-54.
- [3] 陈春华.基于陶行知“生活即教育”理念的小学数学生活化教学路径研究[J].名师在线,2024,(22):91-93.
- [4] 赵崇杉,许红梅.小学数学教学中推理意识培养的思考与实践[J].基础教育研究,2024,(08):48-50.
- [5] 赖姝君.聚焦新课标的小学数学应用题教学研究[J].教师博览,2024,(09):68-70.