

浅析初中数学应用题创新教学策略

萧斐祯

江西省赣州市南康区横寨中学 江西 赣州 341400

【摘要】：在初中数学教学中，应用题是学生数学学习的重要组成部分。传统的教学方式往往忽视了对学生应用能力的培养，导致学生在面对实际问题时，缺乏灵活的解题思维和解决问题的能力。随着教育理念的更新，数学教学中的创新策略越来越受到重视。本文围绕初中数学应用题的教学展开，探讨了创新教学策略的必要性及其具体实施路径，分析了多种教学方法如情境创设、问题导向、合作学习和信息技术支持等的应用效果，并提出了在实际教学中可能遇到的挑战及应对措施。通过创新的教学策略，旨在提升学生的数学思维能力，增强其解决实际问题的能力，从而实现数学教学目标的提升。

【关键词】：初中数学；应用题；创新教学；问题解决；教学策略

DOI:10.12417/2982-3803.25.10.047

1 引言

随着“新课改”理念的深入推进，初中数学教育的重点已经逐渐从单纯的知识传授转向学生能力的培养。在数学教学中，应用题的教学是提升学生数学综合能力的关键环节。应用题不仅帮助学生理解数学概念的实际应用，还能够促进其逻辑思维、分析能力以及解决问题的能力。然而，当前初中数学应用题的教学中，普遍存在教学方法单一、学生参与度低、解题思维不灵活等问题，导致学生在解答应用题时常常陷入“公式化”的思维模式，缺乏创造性思维。

在这一背景下，创新应用题的教学策略显得尤为重要。通过情境创设、任务驱动、合作学习等多样化的教学方法，可以激发学生对应用题的兴趣，帮助学生培养灵活运用知识解决实际问题的能力。本文将通过分析初中数学应用题教学的现状，探讨创新教学策略的实施路径，旨在为数学教师提供有益的教学启示，推动数学教学的改革和学生数学能力的提升。

2 初中数学应用题教学的现状分析

2.1 传统教学方法的局限性

在传统的初中数学应用题教学中，教师多采用“公式化”的讲解方式，重视教学内容的传授而忽视学生思维的培养。许多教师在讲解应用题时，侧重于步骤化教学，强调学生按照固定步骤回答问题，忽视了学生思维的灵活性和创造性。学生的思维常常陷入模板化解题过程中，缺乏实际问题分析能力，导致应用题教学效果不尽如人意。

此外，传统教学方式在课堂上多为教师主导，学生的参与度较低。学生在课堂上被动接受知识，缺乏主动思考和自主学习的机会，这在一定程度上抑制了学生学习兴趣的培养，也影响了学生数学应用能力的提升。

2.2 学生解决应用题的困难

在实际的数学学习中，许多学生在解答应用题时表现出较强的困难。常见的困难包括：解题思路不清晰、缺乏数学建模能力、无法将抽象的数学知识与实际生活中的问题相联系等。特别是在面对多步骤、多条件的应用题时，学生容易感到困惑，难以把握解题的重点和思路。这些问题的根源主要在于学生对数学知识的理解不够深入，缺乏灵活的思维方式和综合能力。

2.3 教学方法创新的需求

在新课改的背景下，传统的教学模式已经不能满足培养学生综合能力的需求。为了提升学生的数学应用能力，教学方法的创新变得至关重要。传统教学方式通常侧重于知识的机械灌输和解题技巧的训练，往往忽视了学生实际解决问题的能力。因此，如何打破传统的教学模式，引导学生在实践中学会解决问题，如何通过创新的教学策略激发学生的学习兴趣和解答题能力，成为当前数学教育亟待解决的课题。只有通过灵活多样的教学方法，才能真正提高学生的数学综合素质，促进他们在现实生活中的应用能力。

3 初中数学应用题创新教学策略

3.1 情境创设法

情境创设法是通过构建与学生生活实际相关的情境，让学生在具体的情境中发现问题、解决问题的一种教学方法。通过创设与学生日常生活紧密相关的情境，使学生能够在实际问题中感知数学的应用价值，激发其解决问题的兴趣。情境创设法能够帮助学生将数学知识与生活中的实际问题相联系，从而增强他们对数学知识的认知，提升数学应用能力。

例如，在讲解比率问题时，教师可以设计一个关于购物打折的情境，让学生通过计算折扣价格来解决实际问题。通过这种情境教学，学生能够在解决实际问题的过程中，掌握比率的

计算方法和应用技巧,增强对数学知识的理解和兴趣。教师可以通过模拟市场中的折扣销售情况,引导学生进行实际的价格计算,并通过对比计算结果,进一步巩固比率在日常生活中的应用。情境创设法的使用不仅能够激发学生的学习热情,还能帮助他们更好地理解和运用数学知识,使其在解决实际问题时更加灵活和自信。

3.2 问题导向法

问题导向法是一种以问题为核心的教学策略,强调通过提出富有挑战性的问题,引导学生主动思考和探讨。在应用题教学中,教师可以设计具有挑战性的问题,引导学生从不同角度思考问题,培养他们的分析能力和解决问题的能力。问题导向法通过提问启发学生思考,帮助学生建立起对问题的全面认识,进一步拓展他们的思维。

例如,教师可以通过设计一个与时间管理有关的应用题,要求学生根据给定的条件计算时间安排的合理性。在这一过程中,学生不仅需要掌握数学知识,还需要根据实际情境进行综合分析,解决问题。在这一过程中,学生不仅要分析时间的分配,还要根据实际情况考虑如何优化时间安排。通过这种问题导向教学,学生的数学思维和综合分析能力得到提升,他们能够更好地理解数学知识的深层次含义,并能够灵活应用于实际生活中。

3.3 合作学习法

合作学习是一种通过小组合作的形式,让学生在团队合作中共同完成任务的教学方法。在应用题的教学中,教师可以通过小组合作学习,让学生在小组中讨论问题、分享解题思路、共同解决问题。通过合作,学生能够相互启发,拓宽思路,同时在合作中提升自己的数学应用能力和团队协作能力。合作学习不仅让学生从集体智慧中获益,还能培养他们的沟通与协作能力,增加课堂互动性。

例如,教师可以将学生分成小组,每个小组负责解答一个应用题,并要求小组成员共同讨论解题思路,最终通过集体合作完成问题的解决。在此过程中,学生需要共同分析问题、寻找解题方法,并在团队中提出自己的见解。小组合作不仅能提高学生对数学问题的理解,也能激发学生的学习热情和团队精神。通过小组讨论与协作,学生的数学思维方式更加灵活,解题能力和团队协作能力也得到了增强。

3.4 信息技术辅助教学

信息技术为数学教学提供了丰富的教学资源 and 工具。通过信息技术的辅助,教师可以更加直观地呈现应用题的解题过程和思路,提高学生的学习兴趣和参与度。在应用题教学中,教师可以通过多媒体课件、互动软件等工具,展示问题情境和解

题过程,让学生更清晰地理解问题的解法。信息技术不仅能使教学内容更加生动直观,还能提升学生的学习动力。

例如,教师可以利用电子白板展示应用题的解题过程,通过动态演示让学生更加直观地理解解题步骤。通过信息技术的辅助,学生可以随时进行互动和提问,增加课堂的互动性,提升学生的数学思维和问题解决能力。教师还可以通过计算机软件进行动态演示,如展示问题的图形化分析、动画演示等,使学生对数学问题有更深刻的理解。信息技术的应用不仅提高了学生的参与度,还帮助他们更好地掌握了数学应用题的解决技巧,提升了其解决实际问题的能力。

4 实施创新教学策略的效果与挑战

4.1 创新教学策略的实施效果

通过实施创新教学策略,学生的应用能力得到了显著提升。情境创设法和问题导向法的应用,激发了学生的学习兴趣,使学生能够更加主动地参与到课堂中,提升了解题的兴趣和能力。具体来说,情境创设法通过构建实际问题情境,让学生在解决实际问题的过程中更好地理解数学知识的应用。通过将数学知识与实际生活紧密结合,学生能够更好地理解数学的实际意义。问题导向法通过提出具有挑战性的问题,引导学生思考,培养了学生的分析与解决问题的能力。

合作学习法和信息技术的应用进一步增强了学生的团队协作能力和信息处理能力。在合作学习中,学生通过小组讨论与协作,不仅学习如何共同解决问题,还学会了如何与他人分享自己的思考和策略,增强了集体协作精神。在这个过程中,学生的沟通能力、问题解决能力以及团队合作能力得到了全面提升。信息技术的辅助也为学生提供了更加生动的学习资源,教师通过多媒体工具展示问题情境和解题步骤,使学生能够更直观地理解题目要求并提高学习兴趣。

学生在实际的应用题解决过程中,不仅掌握了基本的数学知识,还培养了思维方式、解决问题的策略和创新思维能力。通过多样化的教学方式,学生的学习方式变得更加灵活,解题思路变得更加开阔,这不仅增强了他们的数学应用能力,也提升了他们的数学综合素养。在创新教学策略的帮助下,学生在解答数学应用题时能更加自信,面对复杂问题时能保持积极主动的学习态度。

4.2 面临的挑战

尽管创新教学策略能够有效提升学生的应用能力,但在实施过程中仍然面临一些挑战。首先,教师在实施创新教学策略时可能会遇到技术不熟悉或教学设计不够完善等问题。许多教师虽然具备一定的教学能力,但在引入创新教学策略时,可能会由于缺乏充分的培训和实践经验,导致教学效果不理想。对

于一些没有接受过多媒体技术培训的教师来说,在课堂上如何合理运用信息技术辅助教学、如何设计有效的互动环节等,仍然是一个技术性较强的挑战。因此,教师在实施创新教学时,可能需要更长时间来适应新方法的实施,从而影响教学的流畅性和效果。

其次,学生在面对复杂的应用题时,依然会遇到理解困难和思维定势等问题。这种情况在部分学生中尤为明显,尤其是在面对需要综合运用多个数学概念和步骤的应用题时,学生的思维可能停滞于某一固定模式,难以灵活地运用所学知识。学生对某些复杂题型的适应能力较弱,缺乏深入理解问题并提出解决策略的能力。这要求教师在课堂教学中不仅要传授知识,还要加强学生的思维训练,培养其灵活的思维方式和批判性思维。

最后,尽管信息技术的引入能够为数学教学提供更多的教学支持,但其应用仍然受到硬件设施和技术支持的限制。在一些地区,尤其是经济条件较差的学校,教学设备和技术平台的建设仍不完善,导致多媒体技术和在线资源无法得到有效利用。此外,部分教师对现代信息技术工具的使用还不够熟练,信息技术的应用无法全面渗透到数学课堂中。信息技术的支持不足,限制了创新教学策略的实施效果,使得一些有潜力的教学方法未能得到充分发挥。

4.3 解决策略

为了解决这些挑战,教师应加强教学设计和课堂管理,提高教学技术应用能力。教师需要通过系统的培训和实践,不断提升使用信息技术的能力,学习如何将多媒体和互动工具有效地融入到课堂教学中。学校也应为教师提供更好的技术支持,帮助教师在技术应用过程中遇到的问题。可以通过组织教师定

期参加多媒体使用、信息化教学方法等方面的培训,帮助教师不断提高创新教学策略的实施能力。

此外,学校和教育部门应加大对信息技术和硬件设施的投入,确保教学工具和技术平台的完善和应用。特别是在偏远地区的学校,政府和教育部门应加强基础设施的建设,提供更多的教学资源和设备,缩小城乡之间的教育差距。通过加大对教育资源的投入,确保每所学校都能在教学中平等地利用信息技术,从而推动创新教学策略的普及和实施。

在面对学生理解困难和思维定势问题时,教师应更加注重课堂上学生的引导与个性化教学。教师可以通过逐步引导、分层次教学等方式,帮助学生突破思维障碍,逐渐培养学生的数学思维方式。此外,教师要鼓励学生提出问题、讨论问题并进行思维碰撞,培养他们的创新思维和批判性思维。教师还可以利用多样化的学习资源,如视频案例、趣味数学游戏等,帮助学生更加轻松地理解复杂的应用题,提升他们的数学解题能力。

5 结语

初中数学应用题的教学需要不断创新,以提升学生的数学应用能力和综合素养。通过情境创设、问题导向、合作学习和信息技术辅助等创新教学策略,教师可以在课堂中有效激发学生的学习兴趣,培养他们的问题解决能力。尽管在实施过程中面临一些挑战,如教师的技术应用能力不足、学生的适应性差、信息技术设施的不足等问题,但通过不断优化教学设计、加强教师培训和增加教学资源的投入,创新教学策略将不断推动学生综合能力的提升,并为教育改革注入新的活力。未来,创新教学策略将在初中数学教学中发挥更加重要的作用,推动学生全面发展的进程。

参考文献:

- [1] 黄锦波.核心素养视域下初中数学应用题教学策略探究[J].数学学习与研究,2025,(18):6-9.
- [2] 胡宝琳.初中数学差异化教学模式的应用探析[J].学苑教育,2025,(11):46-48.
- [3] 余佳轩.初中数学问题解决能力的培养途径——以“应用题”学习为例[J].数学之友,2025,(07):75-77.
- [4] 张超.初中数学应用题教学策略探究[J].数学学习与研究,2025,(03):154-157.
- [5] 郭居陆.初中数学中应用题的教学概述[J].数理天地(初中版),2024,(24):63-65.