

小学中高年级数学问题解决能力的培养策略研究

刘小宇

辽宁省大连市甘井子区实验小学教育集团辛博街小学

摘要:小学中高年级是数学学习的关键阶段,学生不仅需要掌握基本的数学知识和技能,还需要培养问题解决能力。本文旨在探讨小学中高年级数学问题解决能力的培养策略,通过分析当前教学中存在的问题,结合国内外相关研究成果,提出一系列有效的培养策略,以期为提高小学中高年级学生的数学问题解决能力提供参考。

关键词:小学;中高年级;数学问题解决能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.092

引言

随着教育的不断深入,小学数学教学越来越注重对学生问题解决能力的培养。问题解决能力不仅是学生数学学习的重要组成部分,也是其未来生活和工作中不可或缺的能力。小学中高年级学生正处于逻辑思维和抽象思维发展的关键时期,通过有效的数学教学策略,可以显著提升学生的问题解决能力。然而,当前小学中高年级数学教学中仍存在一些问題,如教学方法单一、学生参与度不高、缺乏实际问题解决经验等,这些问題都制约了学生问题解决能力的培养。因此,研究小学中高年级数学问题解决能力的培养策略具有重要的现实意义。

一、小学中高年级数学问题解决能力的现状分析

(一) 学生层面

这一问题是在许多小学生在数学学习中普遍存在的现象。学生往往因为急于求成或缺乏耐心,没有仔细阅读题目就匆匆下笔,导致对题目要求理解不准确,甚至在解题过程中偏离了正确的方向。这种粗枝大叶的态度不仅影响了解题的准确性,也制约了学生问题解决能力的提升。为了解决这个问题,教师需要引导学生养成良好的读题和审题习惯。首先,教师可以教授学生一些有效的读题技巧,如标记关键词、圈出已知条件和未知量等,帮助学生更好地理解题目要求。其次,教师可以通过设置一些具有迷惑性的题目,让学生在实践中学会辨别和筛选信息,提高审题的准确性和效率。最后,教师还可以鼓励学生养成反复阅读题目的习惯,确保在解题前对题目要求有清晰、准确的理解。数学是一门与生活紧密相连的学科,但小学阶段的学生由于年龄较小、生活经验不足,往往难以将数学知识与实际生活相联系。这使得学生在解决应用题时感到困惑,不知道如何将所学的

数学知识应用到实际问题中去。为了弥补这一不足,教师需要注重将数学教学与生活实际相结合。教师可以通过创设生活化的教学情境,让学生在熟悉的场景中理解和应用数学知识。例如,在教学分数时,教师可以利用分蛋糕、分苹果等生活中的实例,让学生直观感受分数的意义和应用。此外,教师还可以鼓励学生多观察生活中的数学现象,如计算购物时的折扣、测量房间的面积等,让学生在实践中体验数学的乐趣和价值。同时,教师还可以组织一些实践活动,如数学小调查、数学小制作等,让学生在实践中运用数学知识解决问题,增强他们的实践能力和创新意识。通过这些活动,学生不仅可以加深对数学知识的理解,还可以提高将数学知识应用到实际生活中的能力。

(二) 教师层面

教师在小学中高年级数学教学中扮演着至关重要的角色,他们的教学方法和态度直接影响着学生问题解决能力的培养。当前,一些教师在数学教学中存在教学方法单一、对学生问题解决能力培养重视不够以及缺乏实际问题解决经验引导等问題。传统的教学方法往往以教师为中心,采用灌输式的教学方式,缺乏创新性和趣味性。这种教学方式难以激发学生的学习兴趣 and 积极性,也不利于学生问题解决能力的培养。为了改变这一现状,教师需要积极探索和创新教学方法。教师可以采用启发式、探究式、合作式等多种教学方式,激发学生的学习兴趣 and 主动性。例如,在教学几何图形时,教师可以通过引导学生动手制作几何模型、进行几何图形的拼接和组合等活动,让学生在实践中理解和掌握几何知识。同时,教师还可以利用多媒体技术等现代教学手段,丰富教学内容和形式,提高教学的趣味性和互动性。部分教师过于注重数学知识的传授,而忽视了对学生问题解决能力

的培养。他们往往只关注学生的解题结果，而忽视了学生的解题过程和思维方法。这种教学方式导致学生虽然掌握了大量的数学知识，但在实际问题解决中却显得力不从心。为了改变这一现状，教师需要转变教学观念，将培养学生问题解决能力作为数学教学的重要目标之一。教师可以通过设置具有挑战性和实用性的题目、引导学生进行问题解决实践等方式，锻炼学生的问题解决能力。同时，教师还可以关注学生的解题过程和思维方法，及时给予指导和反馈，帮助学生形成良好的解题习惯和思维方式。

二、小学中高年级数学问题解决能力的培养策略

（一）创设生活情境，激发学生解决问题的兴趣

教师在数学教学中应紧密联系学生的生活实际，创设具有趣味性和挑战性的问题情境。这些情境可以源自学生的日常生活，如购物、旅游、家庭开支等，也可以涉及一些社会热点问题，如环保、节能等。通过创设这些问题情境，可以激发学生的学习兴趣 and 积极性，使他们意识到数学与生活的紧密联系。例如，在教学《百分数》时，教师可以创设一个购物情境：“小明去超市买东西，一件商品打八折出售，小明买了这件商品后节省了10元，这件商品的原价是多少元？”这样的问题情境既贴近学生的生活实际，又能引导学生运用百分数的知识去解决问题，从而加深对百分数概念的理解。

为了增强情境的真实性，教师可以利用多媒体教学手段，如幻灯片、视频、动画等，来展示问题情境。这些多媒体素材可以直观地呈现问题的背景、条件和要求，使学生更加容易理解和接受。例如，在教学《图形的认识》时，教师可以利用多媒体展示各种图形的图片和视频，如正方形、长方形、三角形、圆形等。通过动态演示图形的变换和性质，如旋转、对称、平移等，可以让学生更加直观地感受图形的特点和性质，从而加深对图形的理解和认识。此外，教师还可以利用多媒体技术创设虚拟的实验环境，让学生在虚拟环境中进行数学实验和操作，如通过拖动、旋转、缩放等操作来探索图形的性质和变化规律。这样的教学方式不仅可以增强学生的动手能力和实践能力，还可以激发他们的探索精神和创新意识。

（二）培养审题习惯，提高解题的准确性

教师在数学教学中要指导学生认真读题，理解题意。这是解题的第一步，也是至关重要的一步。教师可以通

过“三次阅读法”来帮助学生理解题意：第一次是粗略的读，了解题目的大致内容和要求；第二次是细读，找出题目中的关键词和已知条件，明确问题的求解目标；第三次是详读，结合前两次的阅读结果，形成完整的解题思路和方法。在指导学生读题的过程中，教师要注意培养学生的耐心和细心，让他们学会从题目中提取有用信息，忽略无关信息，避免因粗心大意而导致解题错误。

在解题过程中，教师要引导学生分析题目中的数量关系。这是解题的关键一步，也是学生容易出错的地方。教师可以通过画图、列表等方式来帮助学生理清题目中的已知量和未知量之间的关系，从而找到解题的突破口。例如，在教学《解决实际问题》时，教师可以引导学生通过画图来表示题目中的数量关系，如用线段图表示路程、速度和时间的关系，用面积图表示面积和周长的关系等。通过画图，学生可以更加直观地理解题目中的数量关系，从而更容易找到解题的方法。此外，教师还可以引导学生通过列表来整理题目中的信息，如将已知条件和求解目标列成表格，方便比较和分析。这样的整理方式可以帮助学生更好地把握题目的整体结构，避免遗漏或误解题目中的信息。

（三）注重思维训练，培养解题策略

教师在数学教学中要注重渗透数学思想方法，如转化思想、数形结合思想、方程思想等。这些思想方法是数学解题的瑰宝，可以帮助学生更好地理解和解决数学问题，提高解题效率。例如，在教学《分数的加减法》时，教师可以渗透转化思想，引导学生将分数转化为小数或整数进行加减运算；在教学《图形的面积》时，教师可以渗透数形结合思想，引导学生通过画图来辅助理解和计算图形的面积；在教学《列方程解应用题》时，教师可以渗透方程思想，引导学生通过设立未知数、建立方程来解决问题。通过渗透这些数学思想方法，教师可以帮助学生形成更加灵活和多样的解题思路和方法，提高他们的解题能力和思维品质。

在解题过程中，教师要引导学生归纳总结解题规律。这可以帮助学生更好地把握数学问题的本质和规律，提高他们的解题效率和准确性。教师可以让学生将同一类型的题目放在一起进行比较和分析，找出它们之间的共同点和不同点，从而总结出解题的一般规律和方法。例如，在教学《解决实际问题》时，教师可以引导学生归纳总结不同类型实际问题的解题方法和步骤，如行程问题、

工程问题、浓度问题等。通过归纳总结解题规律，学生可以形成更加系统和完整的数学知识体系，提高他们的数学素养和解题能力。

教师在数学教学中要鼓励学生尝试不同的解题策略。这可以激发学生的思维活力和创新意识，使他们更加灵活地运用数学知识解决问题。教师可以通过一题多解、一题多变等方式来锻炼学生的思维能力和解题能力。例如，在教学《解决实际问题》时，教师可以给出一道题目，然后引导学生尝试不同的解题方法和思路，比较它们的优劣和适用范围；或者将一道题目进行变形和拓展，让学生探索新的解题方法和技巧。通过尝试不同的解题策略，学生可以拓宽他们的解题思路和视野，提高他们的数学思维和创新能力。

（四）加强实践应用，提高解决问题的能力

教师可以组织一些实践活动，让学生亲身体验数学的应用。这些实践活动可以与学生的日常生活紧密相关，如测量、统计、调查等。通过参与这些实践活动，学生可以更加深刻地理解数学的价值和意义，提高他们的数学应用意识和能力。例如，在教学《测量》时，教师可以组织学生到校园内进行实际测量活动，让学生测量校园内各种物体的长度、宽度和高度等；在教学《统计》时，教师可以组织学生调查班级内同学的身高、体重等数据，并进行统计和分析；在教学《比例尺》时，教师可以引导学生利用比例尺绘制校园平面图或家乡地图等。通过这些实践活动，学生可以亲身体验数学的应用过程和方法，提高他们的动手能力和实践能力。

教师要引导学生将所学知识应用到实际生活中去解决问题。这可以增强学生的数学应用意识和能力，使他们更加善于运用数学知识解决生活中的实际问题。教师可以让学生观察身边的数学问题，如家庭开支、购物打折、路程计算等，并运用所学知识进行解决。例如，在教学《百分数》时，教师可以引导学生计算家庭开支中的各项费用所占的百分比；在教学《比例》时，教师可以引导学生利用比例知识来解决购物打折中的问题；在教学《行程问题》时，教师可以引导学生利用速度、时间和路程的关系来计算出行路线和时间等。通过实际应用所学知识，学生可以更加深刻地理解数学的价值和意义，提高他们的数学应用能力和解决实际问题的能力。

（五）开展小组合作学习，促进交流与合作

教师在组织小组合作学习时，要合理分组并明确任

务。可以根据学生的能力、兴趣和性格等因素进行分组，确保每个小组都有不同能力层次的学生，以便他们相互学习和帮助。同时，要明确小组任务和目标，让每个学生都清楚自己的职责和任务，确保小组合作学习的顺利进行。在小组合作学习过程中，教师要鼓励学生交流讨论并共同解决问题。可以让学生先独立思考并尝试解决问题，然后在小组内进行交流和讨论，分享自己的解题思路和方法。同时，也要听取他人的意见和建议，不断完善自己的解题思路和方法。通过交流讨论，学生可以相互启发和学习，提高他们的合作意识和交流能力。在小组合作学习结束后，教师要及时进行评价反馈并激励学生学习。可以对每个小组的表现进行评价和总结，表扬表现优秀的小组和个人，肯定他们的合作成果和解题思路。同时，也要针对学生在解题过程中出现的问题进行指导和帮助，提出具体的改进建议和方法。通过及时评价反馈，可以激发学生的学习积极性和自信心，促进他们的不断进步和提高。

结语

综上所述，本文探讨了小学中高年级数学问题解决能力的培养策略，针对当前教学中存在的问题，从多个方面提出了有效的培养策略。首先，通过创设生活情境，激发学生解决问题的兴趣；其次，培养审题习惯，提高解题的准确性；同时，注重思维训练，渗透数学思想方法，归纳总结解题规律，鼓励尝试不同的解题策略；此外，加强实践应用，让学生亲身体验数学的应用，提高解决问题的能力；最后，开展小组合作学习，促进学生之间的交流与合作。这些策略旨在全面提升学生的数学问题解决能力，为他们的未来学习和生活打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 顾冬亚. 小学数学教学中学生问题解决能力的培养探析[J]. 华夏教师, 2024, (34): 92-94.
- [2] 陈晓玉. 小学数学与体育教学融合的新探索[J]. 甘肃教育研究, 2024, (16): 81-83.
- [3] 杨友华. 指向创新能力培养的小学数学问题解决教学实践——以苏教版“平行四边形的面积”为例[J]. 教育科学论坛, 2024, (23): 30-32.
- [4] 段立红. 问题解决能力在小学数学中的培养与实践[J]. 华夏教师, 2024, (18): 22-24.
- [5] 李君. 小学高年级学生数学问题解决能力的培养策略探析[J]. 教师教育论坛, 2024, 37(06): 50-52.