

小学数学教学中如何培养学生的数学思维能力

张翠琴

陕西省延安市安塞区第一小学

摘要：本文介绍了数学思维能力的内涵和其在学生综合素质提升和未来发展中的意义，分析了小学数学教学中存在的缺乏趣味性和互动性、缺乏个性化教学以及评价偏重成绩等问题，并提出了创设趣味性教学环境、实施个性化教学、强化实践教学、丰富教学方式方法和完善教学评价体系等对策，以促进小学生数学思维能力的全面发展。

关键词：小学数学；数学教学；数学思维能力；学生培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.217

引言

数学思维能力的培养是小学数学教学中的重要任务，对学生的认知发展、综合素质提升和未来学习和职业发展具有重要意义。然而，当前小学数学教学存在一些问题，影响学生学习兴趣，不利于学生数学思维的培养。因此，本文深入探讨小学数学教学中学生数学思维能力的培养策略，能够为小学数学教师有效开展教学工作提供参考，在促进学生数学思维培养和全面发展方面具有实践意义。

一、数学思维能力培养概述

（一）数学思维能力的内涵

数学思维能力是指通过数学学习，培养和发展学生的逻辑思维、抽象思维、创造性思维和问题解决能力的综合能力。首先，逻辑思维是数学思维能力的重要组成部分，指的是学生在解决数学问题时能够按照一定的规律和步骤进行推理和论证，形成正确的思维逻辑链条。其次，抽象思维是指学生能够理解和应用抽象的数学概念和方法，将具体问题抽象化、泛化化，从而更深刻地理解数学知识。再者，创造性思维是指学生在解决数学问题时能够灵活运用已掌握的知识和方法，发现新颖的解决方案，具有创新和独立思考的能力。最后，问题解决能力是数学思维能力的核心，指的是学生在面对复杂问题时能够运用多种数学知识和方法，提出合理的解决方案，并能够理解和评价不同解决途径的优缺点，培养学生的数学思维能力，不仅有助于提高数学学习的成绩，也能够帮助学生在现实生活中解决各种问题，提升综合素质。因此，学校和教师应该重视数学思维能力的培养，通过设计启发性教学、激发学生思维的问题和开展数学建模等活动，帮助学生全面发展数学思维能力，为其未来的学习和生活奠定坚实基础。

（二）小学数学教学中培养学生数学思维能力的意义

小学数学教学中培养学生数学思维能力具有重要意义，对学生的综合素质提升、未来学习和职业发展具有积极的促进作用。首先，数学思维能力是学生综合素质的重要组成部分。数学思维能力的培养不仅可以提高学生的数学学习成绩，还可以培养学生的逻辑思维能力、抽象思维能力、创造性思维能力和问题解决能力，对学生的认知发展、智力发展和创新能力的培养起着至关重要的作用。其次，数学思维能力对学生未来学习和职业发展具有重要意义。随着社会的不断发展和科技的快速进步，未来职场对人才的要求不仅仅是掌握知识，更需要具备解决问题、创新思维和团队合作能力。培养学生的数学思维能力可以帮助他们更好地适应未来社会的需求和挑战，为其未来学习和职业发展打下坚实的基础。再者，数学思维能力的培养可以帮助学生更好地理解和应用数学知识。数学是一门抽象的学科，培养学生的数学思维能力可以帮助他们更好地理解数学概念和原理，提高数学的学习效果。同时，数学思维能力的培养也可以帮助学生更好地解决生活中的实际问题，提高他们的实际运用能力，培养学生的创新精神和实践能力。最后，数学思维能力的培养可以促进学生的全面发展。数学思维能力的培养不仅仅是培养学生的数学能力，更是培养学生的思维能力和创新能力，有助于提高学生的综合素质。通过数学学习，学生可以培养解决问题的能力、批判性思维和创新能力，从而更好地适应社会的发展需求，成为具有综合素质的优秀人才。

二、小学数学教学现状

（一）缺乏趣味性和互动性

传统的数学教学方法往往呈现出枯燥乏味的特点，缺乏趣味性和互动性，导致学生对数学学习缺乏兴趣，影响学习效果。首先，课堂内容单一、呆板，缺乏生动有趣的元素。教师往往只是简单地讲解概念和公式，让学生通过死记硬背来学习数学，缺乏吸引学生的趣味

性元素，难以激发他们的学习兴趣。其次，教学方法过于机械和呆板，缺乏互动性和参与性。传统的数学教学往往是教师站在讲台上单向传授知识，学生被动地接受和消化知识，缺乏与教师和同学的互动交流环节，容易让学生产生疲倦和抵触情绪，影响他们的学习效果和成绩。最后，教材内容枯燥乏味，缺乏生活化和实践化的元素。教材中的题目往往是抽象的，与学生的日常生活脱离较远，难以引起学生的兴趣和好奇心，同时，缺乏生活化和实践化的教学内容，也使得学生难以将抽象的数学概念与实际生活联系起来，影响他们对数学的学习理解 and 应用能力。

（二）缺乏个性化教学

由于学生的学习差异性较大，传统的统一教学方法无法满足每位学生的学习需求，缺乏个性化教学导致学生学习兴趣不高，学习效果不佳。首先，教学内容缺乏针对学生个体差异的调整。在传统的数学教学中，教师往往采用一刀切的方式，不管学生的学习能力和兴趣水平如何，都要求他们按部就班地学习相同的内容，导致学生的学习效果有所欠缺。其次，教学方式缺乏因材施教的灵活性。传统的数学教学侧重于讲解和练习，忽视了学生个体差异的存在。教师往往没有根据学生的不同特点和需求来灵活调整教学方式，导致一些学生在学习过程中感到困惑和失落，无法达到良好的学习效果。

（三）教学评价偏重成绩

当前的数学教学评价体系倾向于重视学生的考试成绩，忽视了学生的数学思维能力和解决问题能力的培养，导致学生对数学学习目的不明确，学习动力不足^[1]。首先，许多教师在评价学生数学学习时，主要依据的是考试成绩和作业得分，而忽略了学生的学习态度和学习过程。学生可能会出现只关注应试的情况，而忽视了对数学知识的真正理解和掌握，容易造成学生为了追求好成绩而死记硬背，而非通过逻辑思维和解决问题的能力来学习数学。其次，在教学评价中，部分教师过于注重学生的计算能力和书面表达，而忽略了学生的解决问题能力和实际应用能力。评价方式的单一性导致学生仅仅注重于解题技巧和记忆知识，而忽视了数学在实际生活中的应用，使得学生只关注于应试技巧，而不注重于数学知识的理解和实际应用能力的培养。最后，在评价方式上，部分教师往往只注重学生成绩排名，而忽略了学生个体差异的存在。学生成绩优劣并不代表他们的数学学习水平和解决问题能力，而是因为评价方式本身

的局限性，容易导致学生产生焦虑和竞争意识，而非专注于学习过程和能力的提升。

三、小学数学教学中培养学生数学思维能力的对策

（一）创设趣味性的教学环境

通过创设趣味性的教学环境，可以激发学生的学习兴趣，使学生在积极、互动的学习氛围中更好地理解 and 掌握数学知识，提高数学思维能力，实现全面发展。首先，教师可以通过设计生动有趣的数学教学活动，激发学生的学习兴趣。例如，可以引入数学游戏、数学竞赛等方式，提高教学的趣味性和互动性，让学生在轻松愉快的氛围中学习数学，激发其对数学的热爱和探索欲望。其次，教师还可以运用多媒体技术和互动教学手段，打破传统的教学方式，让学生在数字化、多样化的教学环境中学习数学。通过利用电子教学资源、互动课件等工具，教师可以生动形象地呈现数学知识，激发学生的学习兴趣，激发他们的好奇心和探索欲。这样的创新教学环境不仅提升了教学效果，还培养了学生的数学思维能力。

（二）实施个性化教学

个性化教学是一种有效的教学方法，可以根据学生的不同特点和需求，量身定制教学内容和方式，培养学生的数学思维能力。教师应根据学生的学习特点和需求，灵活运用不同的教学方法和策略，设计个性化的学习任务和活动，满足每位学生的学习需求，提高学生的学习积极性和主动性^[2]。首先，教师可以通过测评和分析学生的数学水平和学习风格，了解学生的优势和不足，制定个性化的学习计划和教学目标，针对性地进行教学，并帮助每个学生找到适合自己的学习方法和策略，激发其学习兴趣和自信心，有利于提高数学思维能力。其次，教师可以通过差异化教学，根据学生的学习速度和理解能力设置不同的教学内容和任务，满足每个学生个性化的学习需求。通过提供不同难度和形式的数学问题，激发学生的思维活力和求知欲，培养其独立思考和解决问题的能力，促进学生个体差异的发展，培养其数学思维的多样性和深度。最后，教师还可以通过情感教育和激励机制，帮助学生建立积极的学习态度和自信心，促进其数学思维能力的发展。通过鼓励和表扬学生的努力和进步，培养其自我激励和探索精神，激发其兴趣和热情，引导学生积极探索数学的奥秘，培养其自主学习和自我调节能力。

（三）强化实践教学

强化实践教学可以帮助小学生更好地理解和应用数学知识，帮助他们培养解决问题的能力 and 创新精神，实现数学思维能力的全面提升。首先，通过参与数学实践活动，学生可以将数学知识应用于实际问题的解决过程中，帮助学生将抽象的数学知识转化为具体的操作实践，让学生可以更直观地感受数学知识的意义和用途，培养其实际解决问题的能力，激发其数学思维和创新意识。其次，在实践中，学生不仅要运用已有的数学知识解决问题，还要思考新的方法和途径，培养其创新意识和解决问题的能力。以小学五年级上册（人教版）《多边形的面积》为例，可以在讲授完多边形面积理论知识后，带领学生到附近的公园，让学生测量花池的边长，并估算花池面积，请学生计算，如果花池栽满花，需要多少花？多少钱？通过实地测量以及计算，能够帮助学生更好地认识数学知识在生活中的应用，强化学生数学思维，提升利用数学知识解决生活问题的能力。

（四）丰富教学方式方法

丰富的教学方式和方法是培养小学生数学思维能力的关键。通过丰富的教学方式和方法，学生可以更好地理解和应用数学知识，提高数学思维的灵活性和深度^[3]。首先，教师可以通过多样化的授课方式，如讲解、示范、引导、讨论等，激发学生的思维活力和学习兴趣。通过多种教学方式的组合运用，帮助学生更好地理解和掌握数学知识，培养其数学思维的多维度发展。其次，教师可以通过启发式教学方法，引导学生主动探索、发现规律，激发其探究和探索的欲望。在数学课堂上，教师可以提出开放性问题，引导学生寻找解决问题的方法和思路，培养其批判性思维和创造性思维，并逐步培养学生自主学习和自主思考的能力，提高数学思维的深度和广度。最后，教师还可以通过情境教学，将数学知识融入生活情境中，让学生在情境中生动形象地理解和应用数学知识。以小学二年级上册（人教版）《认识时间》为例，教师可以让学生在同学的手上画手表，并让对方说出所画手表的准确时间。“你的手上是几点呀？”“这个时间我们要做什么？”“几点是午休时间呀？”“谁能帮老师画个手表？”等。通过讲述有趣的数学情境设计，激发学生的想象力和创造力，使其更好地理解数学知识的意义和价值，培养其数学思维能力和思维意识。

（五）完善教学评价体系

完善的教学评价体系可以帮助教师更好地了解学生的学习情况和数学思维能力，针对性地进行指导和引

导，促进学生数学思维能力的发展^[4]。首先，教师可以通过多元化的评价方式，如考试、作业、课堂表现、项目展示等，综合评价学生的数学思维能力。通过不同形式的评价，可以全面了解学生的学习情况和数学思维能力的发展情况，帮助学生及时调整学习策略，提高学习效果。其次，教师可以通过针对性的反馈和指导，帮助学生发现问题、改进方法，促进其数学思维能力的提升。在评价过程中，根据学生的实际表现，及时给予肯定和建设性的建议，引导学生找到提高数学思维能力的有效途径，激发其学习动力和自我进步的意识。再次，教师可以通过个性化评价，根据学生的特点和需求，量身定制评价标准和方式，帮助学生全面发展数学思维能力。针对不同水平和学习风格的学生，教师可以采取灵活的评价方式，帮助他们找到适合自己的学习路径和进步空间，激发其学习兴趣和自信心，有利于提高数学思维能力。最后，教师可以通过综合素质评价，评价学生的综合能力和综合素质，培养其全面发展的数学思维能力。除了关注学生的数学知识掌握情况，还要注重评价学生的解决问题能力、创新思维、团队合作等综合素质，激励学生全方位发展，提高他们的综合能力。

结论

在小学数学教学中培养学生的数学思维能力对学生的认知发展、综合素质提升和未来的学习和职业发展都至关重要。本文基于当前小学数学教学中存在的问题，提出通过创设趣味性的教学环境、实施个性化教学、强化实践教学、丰富教学方式和方法以及完善教学评价体系等策略，可以有效促进学生数学思维能力的发展。认为教师应积极实践，为学生的数学思维能力培养提供有效的支持和引导，从而帮助他们更好地适应未来社会的需求和挑战。

参考文献

- [1] 张雨婷. 小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的有效方法[J]. 小学生(下旬刊), 2024, (03): 118-120.
- [2] 周群. 如何在小学数学教学中培养学生的思维能力[J]. 家长, 2024, (01): 56-58.
- [3] 王月秀. 数学思维能力在小学数学教学中的培养策略探究[J]. 考试周刊, 2023, (50): 77-80.
- [4] 余赛娟. 小学数学教学中引导学生发展数学思维能力的实践策略[J]. 数学学习与研究, 2023, (30): 50-52.