

# 核心素养视角下小学生的数学思维培养策略

叶晓琴

新疆伊犁哈萨克自治州伊宁市第二十五小学

**摘要：**在当今教育中，核心素养的培养已成为教育界关注的焦点。尤其是在小学阶段，数学思维的培养对于学生的综合素养和未来发展至关重要。本文以核心素养视角出发，探讨了小学生数学思维培养的重要性，并提出了相关策略与方法。通过创设情境、引导探究、鼓励合作等途径，旨在激发学生对数学的兴趣与热情，培养其问题解决能力与创新思维。同时，也意识到教学中存在的问题，提出了优化策略与建议。希望通过本文的探讨，能够为小学生数学思维的培养提供一定的借鉴与启示。

**关键词：**核心素养；小学生；数学思维；培养策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.03.192

## 引言

数学学科核心素养是指利用数学学习过程中表现出来的兴趣、思维、能力等众多因素，而思维能力是核心素养中所拥有的必备的素养，也是学生数学水平不断进步的关键性因素。因此，在小学数学教学中，教师要结合数学学科的特征与学生的身心发展水平，指导学生研究数学知识的方法，培养数学认识能力，形成理性的认知思维。

### 一、核心素养视角下小学生数学思维培养的重要性

#### （一）数学核心素养概述

数学核心素养不仅仅是对数学知识的简单掌握，更是对数学思维能力的全面培养。它涵盖了诸多方面，包括逻辑思维、问题解决能力、抽象思维、创新思维等。通过数学学习，学生能够培养逻辑思维能力，从而能够更好地分析问题、推理论证，并能够运用所学知识解决实际生活中的问题。同时，数学思维的培养也有助于提升学生的抽象思维能力，使其能够将抽象概念具体化，从而更深入地理解数学原理。此外，数学学习还能激发学生的创新思维，培养其发现问题、解决问题的能力，为其未来的学习和生活奠定坚实的基础。

#### （二）数学思维对小学生综合素养的重要性

数学思维的培养不仅仅是为了掌握数学知识，更是为了培养学生的综合素养。数学思维能够促进学生的逻辑思维能力，数学问题往往需要学生进行逻辑推理和严密的思考，通过解决问题来培养学生的逻辑思维能力，使其形成严密的思维习惯。其次，数学思维还能提升学生的抽象思维水平。在数学学习中，学生需要将具体问题抽象成符号或模型进行分析和推导，这种抽象能力的培养有助于学生在其他学科领域进行抽象思维。此外，

数学思维还能激发学生的创新思维。解决数学问题往往需要学生灵活运用所学知识，提出新的解决方法，培养学生的创造性思维，从而在日常生活中更好地应对各种挑战。

#### （三）数学思维对小学生未来学习和生活的影响

数学思维培养了学生的逻辑思维能力，使他们能够更好地分析问题、推理论证。这种能力不仅在数学学科中有所体现，更在其他学科以及日常生活中起到重要作用，帮助他们理清思路、做出明智决策。其次，数学思维培养了学生的抽象思维能力，使他们能够从具体问题中抽象出普遍规律，这种能力在解决实际问题、创新思维方面都发挥着关键作用。此外，数学思维还培养了学生的问题解决能力，让他们在面对困难和挑战时能够保持乐观、勇敢地面对，并寻找解决问题的方法。

#### （四）数学思维培养需注重启发式教学方法

在一个小学数学课堂上，老师采用启发式教学方法引导学生进行探究学习。老师给学生们出了这样一个问题：如果有一张8米长、5米宽的草坪，学校要在上面建一个篮球场，要求篮球场的长度是宽度的两倍，那么篮球场的长和宽各是多少米？学生们分成小组进行讨论，并自行尝试解决问题。在小组合作的过程中，学生们发现了问题的关键，他们开始分析如何通过数学方法解决这个问题。一些学生提出使用代数表达式进行求解，而另一些则尝试通过绘制草坪和篮球场的示意图来找到答案。在探索和讨论的过程中，学生们不仅学会了如何将实际问题转化为数学问题，还培养了彼此间的合作和交流能力。最终，学生们通过合作、讨论和尝试，成功计算出篮球场的长和宽分别为10米和20米。通过这个案例，可以看到启发式教学方法在激发学生学习兴趣、培

养问题解决能力以及促进学生合作与交流方面的作用。

### 二、小学生数学思维培养的策略与方法

#### (一) 创设情境，激发小学生数学思维

在小学生数学思维培养的策略与方法中，创设情境是一种有效的方法，能够激发学生的数学思维。通过创设丰富多彩的情境，将数学与学生生活和实际问题相结合，可以引导学生主动思考、积极探索。创设情境可以增加学生的学习兴趣。通过生动有趣的情境设置，如故事情节、真实场景模拟等，能够吸引学生的注意力，激发他们对数学问题的兴趣，从而更加投入到学习中去。

#### (二) 引导小学生探究，培养问题解决能力

通过引导学生主动参与问题的探究过程，可以激发其思维的深度和广度，提高其问题解决能力。首先，引导探究能够激发学生的好奇心和求知欲。教师可以设计具有启发性的问题或情境，引导学生主动探索、发现问题，从而激发其学习的兴趣和主动性。其次，引导探究有助于培养学生的问题解决能力。在探究的过程中，学生需要分析问题、提出解决方案，并通过实践验证和调整，从而培养其逻辑思维和创新能力，提高其解决问题的能力。此外，引导探究还能够促进学生的自主学习和合作学习。学生在探究过程中，可以根据自身的兴趣和能力选择学习的内容和方式，从而促进学生之间的交流与合作，培养其团队协作精神。

#### (三) 鼓励小学生合作，促进数学思维发展

合作学习不仅有助于学生之间的互相学习和交流，还能够激发他们的思维活跃性，提升数学思维能力。合作学习可以促进学生之间的交流与分享。在合作学习的过程中，学生可以相互交流自己的思路和解题方法，分享彼此的思考过程，从而开拓了解问题的多种视角，丰富了解题的思路和方法。其次，合作学习能够激发学生的思维碰撞和创新。学生在合作学习中会受到来自同伴的挑战和启发，需要思考如何应对和解决问题，这种思维碰撞能够促使他们思维的活跃性，激发出更多的创新思维。此外，合作学习还能够培养学生的团队合作精神和沟通能力。

### 三、小学生数学思维培养中存在的问题

#### (一) 教师教学方法单一，难以激发学生兴趣

在小学生数学思维培养中，存在着一些问题亟待解决。其中之一是教师教学方法单一，难以激发学生的兴趣。现今教学中，很多教师仍然采用传统的讲授和填鸭

式的教学方式，忽视了学生的个性差异和兴趣特点。这种单一的教学方法往往会导致学生对数学学习产生厌倦和抵触情绪，影响其对数学思维的积极发展。缺乏趣味性和互动性的教学方式，难以引发学生的学习兴趣，也无法激发他们的思维活跃性。因此，教师应该探索多样化的教学方法，如启发式教学、探究式学习、游戏化教学等，通过设置生动有趣的教学情境，激发学生的好奇心和求知欲，增加数学学习的趣味性和吸引力，从而更好地促进学生的数学思维发展。

#### (二) 学生数学思维发展不平衡，个体差异较大

这种不平衡的发展主要表现在学生的数学思维能力、学习方法和学习态度上存在明显的差异。一方面，一些学生可能在数学思维方面表现突出，能够灵活运用所学知识解决问题，具有较强的逻辑推理和创新能力；而另一些学生则可能在数学思维方面相对薄弱，缺乏对问题的深入思考和解决能力。这种个体差异导致了教师在教学过程中难以满足所有学生的需求，同时也增加了教师的教学难度。针对这一问题，教师应该采取差异化教学的策略，根据学生的个体差异和特点，有针对性地设计教学内容和教学方法，以更好地满足学生的学习需求。

#### (三) 家庭教育对数学思维培养的影响不容忽视

家庭是孩子成长的第一课堂，家庭教育在孩子的思维发展中起着至关重要的作用。然而，现实中存在一些问题影响着家庭教育对数学思维培养的有效性。一些家长缺乏数学知识和教育理念，无法正确引导孩子学习数学，甚至对数学抱有消极的态度，导致孩子在家庭环境中缺乏良好的数学学习氛围。其次，一些家长忽视了孩子数学思维的培养，过于注重学习成绩和应试技巧，导致孩子对数学学习产生厌恶和抵触情绪，影响其数学思维的发展。另外，一些家庭缺乏与孩子共同学习、探讨数学问题的机会和方式，缺乏亲子互动的平台，导致孩子在数学学习中缺乏家庭的支持和指导。针对这些问题，家长应该重视数学教育，提高自身的数学素养和教育水平，积极参与孩子的数学学习，创造良好的学习氛围和条件。家长可以通过陪伴孩子一起探讨数学问题、提供学习资源和帮助，激发孩子的学习兴趣，促进其数学思维的发展。

### 四、优化小学生数学思维培养策略的建议

#### (一) 提升教师数学教育水平，注重启发式教学

教师是数学思维培养的关键，他们的教育水平和教学方法直接影响着学生的学习效果和数学思维能力的发展。因此，首先应该加强教师的数学专业知识培训和教育技能提升，使其具备扎实的数学基础和专业知识，能够更好地指导学生。其次，教师应该注重采用启发式教学方法，即通过提出问题、引发思考、激发探索，引导学生主动参与学习，发现问题、解决问题，培养其数学思维能力。启发式教学方法能够激发学生的学习兴趣，提高其学习动机和参与度，促进其深入思考和积极探索，从而更好地促进数学思维的发展。

### （二）创设多元化学习情境，激发学生学习兴趣

多元化的学习情境能够使学习更加生动有趣，从而吸引学生的注意力，提高其学习的主动性和积极性。在某中学的数学课上，老师为了激发学生对几何图形的学习兴趣，设计了一个名为“我的梦幻公园”的项目。这个项目要求学生运用所学的几何知识，设计一个属于自己梦想中的公园。在项目开始时，老师首先通过多媒体展示了一些著名公园的图片和视频，如纽约的中央公园、巴黎的卢森堡公园等，引发了学生们对公园设计的好奇心。接着，老师引导学生思考如何运用几何图形来设计公园的布局、游乐设施、景观建筑等。学生们被分成小组，每个小组根据自己的想法和兴趣，开始设计自己的梦幻公园。他们运用了矩形、圆形、三角形等基本几何图形，以及计算面积、周长等几何知识，为公园规划出合理的空间布局。这个多元化的学习情境，让学生们在学习几何知识的同时，体验到了数学的实用性和趣味性。通过这个项目，学生的学习兴趣得到了极大的激发，他们更加主动地参与到数学学习中，提高了学习效果。

### （三）加强家校合作，共同促进小学生数学思维发展

家庭和学校是孩子成长过程中两个重要的教育场所，其合作对于孩子的全面发展至关重要。学校和家庭应该建立密切的沟通渠道，及时交流学生的学习情况和问题，共同制定解决方案，确保家庭和学校的教育目标一致。其次，学校可以通过家长会、家长课堂等形式，向家长传授科学的数学教育理念和教学方法，引导家长正确指导孩子的数学学习，激发孩子的学习兴趣。同时，家长也应该关注孩子的学习情况，积极配合学校的教育工作，为孩子提供良好的学习环境和学习支持，鼓励孩子自主学习、探究学习，培养其解决问题的能力

和创新精神。此外，学校和家庭还可以共同组织数学启发活动、家庭作业辅导等活动，为孩子提供更多的学习机会和资源，促进其数学思维的全面发展。

### 五、核心素养视角下小学生的数学思维培养案例分析

以核心素养视角为基础，在小学三年级的数学课上，老师为了提升学生的数学思维能力，设计了一个购物折扣活动。学生被分成小组，每组扮演一家商店，需要制定不同的折扣优惠方案吸引顾客。每个小组收到一张购物清单，上面列有各种商品的名称、价格和数量。学生们需要计算每个商品的总价，并设计折扣优惠方案，以吸引更多的顾客购买。在设计折扣方案的过程中，学生们需要考虑到顾客的购买需求、价格敏感度以及不同折扣方案的成本和利润。通过这个活动，学生们不仅理解了数学在日常生活中的应用，还培养了逻辑推理和数学建模的能力。最终，学生们通过团队合作，成功设计出各具特色的折扣方案，并展示给全班同学。通过这个案例，学生们不仅掌握了数学计算的基本技能，还培养了解决实际问题的能力和团队合作精神。这样的活动不仅提升了学生的数学思维水平，还增强了他们的核心素养。

### 结语

在小学生数学思维培养方面，教育者和家长都扮演着至关重要的角色。通过多元化的教学策略、启发式的教学方法以及加强家校合作，我们可以共同促进小学生数学思维的发展。让我们携手努力，为每个孩子的数学学习之路铺设坚实的基石，让他们在未来的学习和生活中都能够充分发挥数学思维的力量，成为富有创造力和解决问题能力的未来领袖。

### 参考文献

- [1] 孔明. 核心素养视角下小学生数学思维的培养[J]. 数学大世界(下旬), 2019, (08): 34.
- [2] 钱松涛. 核心素养视角下小学高年级学生的数学思维培养策略[J]. 求知导刊, 2020, (11): 31-32.
- [3] 何谋霞. 核心素养视域下小学生数学思维能力培养的策略[J]. 新课程, 2021, (05): 201.
- [4] 孔瑞英. 核心素养视角下小学生数学思维的特点及培养策略[J]. 甘肃教育研究, 2021, (06): 57-60.
- [5] 李亚萍. 核心素养视角下培养小学生数学模型思想的策略研究[J]. 文理导航(下旬), 2021, (12): 17-18.