

# 小学生数学思维能力培养探究

热合曼·卡迪尔

新疆喀什地区岳普湖县阿其克乡中心小学，新疆喀什，844400；

**摘要：**主旨集中在数学思考力的培育，本研究着眼于小学生数学思维的加强，应用了深度调研与实地访谈作为研究手段，汲取了600位小学生及50位教师的观点。采用开放性的课程设置，例如寻求性的任务以及实际问题的解答，能够显著地提高学生数学思考的力度。教师成长专业化以及教育反馈有效性也是对小学生数学思维能力加强发展中起到关键性的作用。此项研究也提示家长们的参与度以及对数学思考力的理解程度将影响学生数学思考的发展。所有的研究结果对于小学数学教师、教育工作者甚至家长们都将作为启示参考，有助于更有效地提高学生的数学思考力。为了给他们未来的数学学习之路以及职场生涯打下坚实的数学基础。

**关键词：**小学生数学思维能力；教育方法；家长参与

**DOI：**10.69979/3029-2735.25.1.005

## 引言

在21世纪教育环境中，数学思维能力对学生成绩及职业发展至关重要。全球数学教育者正探索如何培养小学生的这一能力，但相关研究在中国尚显不足。本研究聚焦小学生数学思维能力的培养，力图揭示影响其发展的关键因素。通过深入分析，我们期望为教育工作者提供实用的教学建议，以促进小学生数学思维的提升。本研究旨在唤起学界对这一议题的重视，并为小学数学思维教学理论与实践注入新灵感，助力学生全面发展，为未来职业生涯奠定坚实基础。

## 1 小学生数学思维能力的重要性

### 1.1 数学思维能力于学生学习的影响

数学思维能力对小学生至关重要，能显著提升其理解力与问题解决能力。它让学生灵活运用数学概念，增强学科综合能力，涵盖逻辑推理、空间想象及数据分析等。数学思维培养使学生面对复杂问题时能独立分析、创新解决，促进批判性思维，质疑信息真伪，深化理解。具备强数学思维能力的学生，学术表现更突出，参与科学、技术、工程等领域活动时更自信。长远看，这有助于学生学业及职业发展。因此，教育中必须注重数学思维能力的培养，为学生未来奠定坚实基础。

### 1.2 数学思维对未来发展的意义

数学思维能力对个人未来发展至关重要。它不仅是解决复杂问题、创新思考的基础，也是职业成功的关键。具备强数学思维能力者能精准分析职业数据，做出有效决策，尤其在科技、工程、金融等领域。数学思维能力，乃于批判性思考、逻辑推理等认知能力有着极其紧密的

联系。个人的职业生涯发展，乃至社会生活的成功，其背后都离不开这一能力的积极作用。小学教育阶段，就应开始铺就数学思维能力的路径，这并非仅为了学业的需求，更是为了未来职业道路的长远打算。只有当数学教育能够注重思维的培养，才能助力学生舒适应对职业发展的变化和挑战，并从中实现个人的长远发展。对于一位学生来说，学习数学和培养数学思维能力，不仅仅是为了解决眼前的问题，更是为了未来的道路做好准备。

### 1.3 现状与问题小学生数学思维能力的培养

小学生数学思维能力的提升，遭遇了不小的困扰，教学形式的过于复古正是其中大难题。大量课堂还在依靠死记硬背和盲目重复，缺乏深度和创造性的训练，这就束缚了孩子们独立思考和应对问题的能力。教师的专业发展机会匮乏，一些教师没有能力接触到最新的教育方式和理论，这就阻碍了学生数学思维的有效提高。在家庭教育这一块，许多父母对于数学思维的理解还不完善，未能在课后提供有效的援助和引导。要改变现有的教学策略，并且增加家庭教育的参与，此事重大至极。

## 2 有效的教学策略在小学生数学思维能力培养中的应用

### 2.1 探究性任务在数学教学中的角色

探究性任务在小学数学教学中占据核心地位，它通过引导学生进行主动探索，有力推动数学思维能力的发展。学生在面对开放性问题时，需独立思考，这不仅促进了对数学概念的理解，还激发了创造性和批判性思维。在知识应用和问题解决策略的探索中，学生的好奇心和学习动机被充分激发，为他们构建了一个动态的数学学

习环境。教师在此过程中需关注学生个体差异，提供差异化的学习支持，确保每位学生都能在适合自己的节奏下成长。通过这样的教学方法，学生的数学思维能力不仅得到提升，还培养了合作精神和沟通能力，为日后的学术和职业发展奠定了坚实基础。

## 2.2 教师反馈在数学教学中的作用

教师反馈是小学生数学学习中不可或缺的一环，对于提升学生数学思维能力具有重要影响。即时、有针对性的反馈能帮助学生认识到错误，并深化对数学概念的理解。反馈不应仅限于答案的正确性，而应关注学生的思考过程，通过反馈循环引导学生自我反思，探索不同的解题思路。互动式反馈促进了师生间的有效沟通，使学生能明确自己的学习目标和短板。同时，教师需考虑学生个体差异，提供差异化的反馈，营造一个包容的学习环境，通过细致指导，逐步提升学生的自主学习能力和数学思维水平。

## 2.3 教师专业发展对小学生数学思维能力的影

对小学生数学思维能力的激发与培养，教师的专业发展起着关键性的作用。通过持续不断的专业培训与提升，教师有实力把握最新的教学理论和实践手法，以此推动教学效果的持续提升。教师具有较高的学科技能和教学技巧，为其在课堂上设计出富于挑战性和启发性的数学学习任务提供可能。教师专业成长过程还包含对现代信息技术的了解和掌握，这对于创建一个互动式的、生动活泼的课堂环境具有积极推动意义。通过专业发展，教师获得了交流以及反思的良好机会，这为他们优化教学策略，更有力的促进小学生数学思维能力开展提供了契机。

## 3 课堂环境对小学生数学思维能力的影

### 3.1 开放型的课程设计对学生数学思维的影响

数学思维能力在我国小学生中的培养，开放型课程设计大有裨益。学习资源和路径之多样化，引发学生主动求知，创新性思维之闪现。实用性问题和探索任务，可深化数学概述的理解，培养解题能力。开放设计式使学生处在真实环境中数学，运用理论知识于实际操作，增添思维活跃性和自由度。课程开放，更有机会让学生畅谈论点，提升思维的评判性和更为系统化。合作式学习提倡小组间互相鼓励和启发，进步思考能力并提升了交际技巧和团队协作精神。毋庸置疑，开放型课程设计有效提高了小学生数学思维能力，也为培养未来具有独立思考精神的杰出人才奠定基石。

### 3.2 具体情境中的问题解决方法与数学思维能力

## 培养

数学思维力在小学生身上扮演者重要角色，这需要学生在真实的情况下解决实际数学问题。借助情境问题的布置，学生能够进一步理解数学概念，并发展出关键的思维技能，像是逻辑推理，模式识别，以及抽象思维。这是一种把数学知识运用到具体环境中，以促进思考和分析的有效手段。情境问题的设计应贴近学生生活经验，直观形象地激发学生的学习兴趣 and 主动性。在互动交流中，学生分享不同解题思路，拓展思维广度和深度，增强对数学问题的灵活处理能力。具体情境教学有效支持学生数学思维能力的发展，为其日后学习奠定坚实基础。

## 3.3 教师和同学间的互动对小学生数学思维能力的影

教师和同学之间的互动在小学生数学思维能力的培养中扮演着重要角色。教师通过与学生的积极互动，能够在课堂上营造良好的学习氛围，激发学生的数学兴趣和主动性。这种互动不仅包括教师为学生提供及时的反馈和指导，还涉及教师在课题讨论中引导学生进行批判性思考和合作学习。同学间的互动与合作能够促进观点的交流与碰撞，使学生在探讨过程中深化理解，提升数学思维能力。良好的互动有助于构建以学生为中心的学习环境，培养学生的思维灵活性和创造性。

## 4 家庭教育对小学生数学思维能力的影

### 4.1 家长对小学生数学思维能力的认识

家长对小学生数学思维能力的认识至关重要，影响着孩子的学习发展。部分家长常误认为数学学习仅是记忆公式和解题技巧，忽视了思维能力的培养。这种观念导致他们更关注题海战术和成绩，而非思维过程和逻辑推理。实际上，数学思维能力涉及分析、归纳、演绎等多种思维形式，对孩子的长远发展至关重要。家长应正确理解数学教育，不仅传授知识，更要培养思维方法。在辅导孩子时，应关注与日常生活相关的问题情境，通过实践活动帮助孩子深刻理解数学概念和方法。鼓励孩子参与数学讨论，提出见解，培养批判性思考和创造性解决能力，为孩子未来的学习打下坚实基础。

### 4.2 家长参与与小学生数学思维能力的培养

家长积极参与对培养小学生数学思维能力至关重要。家长不仅是教育的参与者，更是孩子学习的支持者。通过共同参与数学游戏和日常生活中的问题解决，家长能激发孩子学习兴趣和动手能力。同时，家长作为沟通的桥梁，确保孩子与教师、学校间的反馈顺畅，提供有效学习环境。家长的参与不仅限于完成作业，还包括合理利用教育资源和营造积极学习氛围。这种全面参与能

有效提升孩子数学思维能力,为未来学习和发展奠定基础。家庭与学校教育的有机结合,对培养数学思维能力尤为关键。

### 4.3 家庭教育环境与学生的数学思维能力

家庭教育环境对小学生的数学思维能力发展起着重要的支持和促进作用。一个好的教育环境不仅提供丰富的学习资源,如书籍和数字工具,还为学生创造积极的学习氛围,这有助于激发他们的学习兴趣和主动性。家庭成员的学术支持和鼓励能增强学生的信心与毅力,使他们在解决数学问题时更加专注和耐心。家长对日常生活中数学应用的重视也为学生提供了实际情境中的问题解决机会,从而进一步提升了学生的数学思维能力。

## 5 对小学生数学思维能力培养的启示

### 5.1 小学教师在培养学生数学思维能力中的角色

小学教师在小学生数学思维能力培养中扮演关键角色。他们设计开放式和探究性任务,创造激励学习环境,鼓励学生探索数学问题。即时有效反馈帮助学生纠正错误,激发创新思维。教师专业发展对提升学生思维能力至关重要,持续培训和参与学习社区使其掌握最新教育理念和办法。教学中,教师注重培养批判性思维和问题解决能力,引导学生灵活应用知识。课堂活动、讨论和合作学习促进学生间互动,分享思维过程和解决策略。通过这些方法,教师为小学生数学思维能力全面发展提供有力支持,助力学生未来学术和职业发展。

### 5.2 促进家长参与以提高小学生数学思维能力

家长在小学生数学思维能力的培养中扮演着不可忽视的角色。家长积极参与孩子的数学学习过程,有助于形成良好的学习环境和态度。家长应加强对数学思维重要性的理解,通过与教师保持沟通,掌握有效的家庭辅导策略。鼓励其在日常生活中应用数学知识,比如通过购物时计算价格,或家庭活动中设计数学游戏等方式,激发学生对数学的兴趣和思考能力。给予积极的反馈和合理的期望,帮助孩子建立对数学学习的信心。家长的参与不仅支持了学校教育,也在家庭中形成了一个促进数学思维的良好氛围。

### 5.3 为学生未来数学学习和职业生涯奠定基础的 建议

培养小学生的数学思维能力为其未来的数学学习和职业生涯奠定坚实基础,需从多方面入手。数学思维能力的提升不仅能帮助学生在学术上取得优势,还为其

在信息化和科技化社会的发展提供保障。教育工作者应设计旨在激发思维能力的课程,强调批判性思考、创新解决问题的方法。提供丰富的课外数学活动,鼓励学生应用知识解决实际问题。培养自主学习能力和团队合作精神,使学生在复杂的职业环境中脱颖而出,具备适应不断变化的工作要求的能力。

## 结束语

本研究囊括了600位小学生和50位教师的调研结果,得出的课题颇有深度:探究式的课程设计,教师的专业进步和高效的教学回应都对增强小学生的数学思维能力起到了不小的作用。家长的踊跃参与和他们对于数学思维的理解亦在少年的数学思维成长中发挥了重要角色。这对于那些致力于培养小学生数学思维能力的小学教师,教育工作者与家长具有重要的指导意义。然而,此次研究的覆盖面仍有不足,特定的地区性数学思维能力培养策略仍需更细致的探讨。在未来,精准测定家长的参与度及他们对数学思维的理解难度,让教师如何更具体的自我激励和获取教学反馈,以及如何设计和实施更加开放和探索性的教学实战都将是值得投入精力研究的课题。提升小学生的数学思维能力并非一日之功,需要教育者、学生及家长携手合作。

## 参考文献

- [1] 苏军刚. 基于数学活动提升小学生数学思维能力[J]. 小学生(下旬刊), 2024, (11): 127-129.
- [2] 高娟. 培养小学生数学思维能力的“金钥匙”——评《小学数学教学设计与实践》[J]. 中国教育学刊, 2024, (11): 114.
- [3] 杨秀英. 小学数学教学中学生数学思维能力培养方式新探[J]. 小学生(下旬刊), 2024, (10): 115-117.
- [4] 孙小霞. 乐思·会思·善思——小学生数学思维能力提升途径研究[J]. 小学生(中旬刊), 2024, (09): 124-126.
- [5] 高源鸿. 核心素养视域下小学生数学思维能力的培养策略[J]. 数学学习与研究, 2024, (25): 20-22.
- [6] 王梁. 探究核心素养视域下小学生数学思维能力的培养[J]. 小学生(上旬刊), 2024, (09): 127-129.
- [7] 钟苗. 巧用教育云平台提高小学生数学创新思维能力实践研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(17): 161-163+187.
- [8] 邱志伟. 基于核心问题提升小学生数学思维能力的策略[J]. 基础教育研究, 2024, (16): 49-51+55.