

# 小学数学教学中培养学生思维能力的策略研究

鲍华丰

深圳市南山区前海学校

**摘要：**本文深入探讨小学数学教学中培养学生思维能力的策略。通过分析小学数学教学中思维能力培养的重要性，阐述了几种有效的培养策略，包括创设问题情境、引导自主探究、开展合作学习、运用多媒体教学等。同时，结合教学案例对这些策略进行了详细阐述，并对实施过程中需要注意的问题进行了分析，以期为广大小学数学教师提供有益的参考和借鉴，促进小学生思维能力的发展。在实际教学中，这些策略的运用不仅能够提高学生的学习成绩，还能培养学生的创新精神和实践能力，为学生的终身发展奠定坚实的基础。

**关键词：**小学数学；思维能力；策略研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.05.220

## 引言

随着教育的不断深入，培养学生的思维能力已成为小学数学教学的核心目标之一。思维能力是学生学习数学的关键，也是其综合素质的重要组成部分。在小学数学教学中，教师不仅要传授数学知识和技能，更要注重培养学生良好的思维习惯和能力，为学生的终身学习和发展奠定基础。在教学过程中，教师应通过多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣，培养学生的思维习惯，使学生在数学学习的过程中不断进步和成长。

### 一、小学数学教学中思维能力培养的重要性

#### （一）有助于提高学生的学习成绩

思维能力的提升能够使学生更好地理解和掌握数学知识，提高解题效率和准确性，从而促进学习成绩的提高。例如，在学习“分数加减法”时，如果学生具备较强的思维能力，他们能够理解分数加减的原理和方法，而不是仅仅依赖于机械的记忆和模仿，这样在解题时就能更加灵活和准确。

#### （二）有利于培养学生的创新精神和实践能力

良好的思维能力能够激发学生的创新意识，使学生敢于突破传统思维模式，提出独特的见解和解决方案，为培养学生的创新精神和实践能力奠定基础。比如，在解决“怎样快速计算多个数的和”时，有的学生可能会想到运用公式，而思维能力较强的学生可能会尝试寻找更简便的方法，如分组求和等，这种创新思维的培养对于学生的未来发展至关重要。

#### （三）为学生的终身发展奠定基础

思维能力是一种基本的素养，对学生日后的学习、工作和生活都具有重要的意义。具备良好思维能力的学生，在面对各种问题时能够迅速、准确地分析并解决，适应社会的发展和变化。这不仅有助于他们在后续的数学学习中取得更好的成绩，还能使他们在其他学科以及未来的生活中更加得心应手。

## 二、小学数学教学中培养学生思维能力的策略

### （一）创设问题情境，激发思维兴趣

#### 联系生活实际

将数学知识与学生的生活实际相结合，创设贴近学生生活的问题情境，能够使学生产生浓厚的兴趣，激发学生的思维活动。例如，在教学“百分数的意义和应用”时，可以创设一个购物打折的情境，让学生在熟悉的生活中理解百分数的概念和应用。让学生在购物中学习数学，激发他们对数学的兴趣和思维。

#### 制造认知冲突

通过提出一些具有挑战性的问题，打破学生原有的认知平衡，制造认知冲突，从而激发学生的思维兴趣。例如，在教学“三角形的内角和”时，可让学生先猜测三角形的内角和是多少度，然后通过实验验证，使学生在认知冲突中积极探索三角形内角和的规律。让学生在思考和探索中学习数学，培养他们的思维能力。

### （二）引导自主探究，培养思维能力

#### 提供探究材料

为学生提供丰富多样的探究材料，让学生在动手操作、观察思考中主动探索数学知识，培养学生的思维能力。例如，在教学“长方体和正方体的认识”时，可以提供一些长方体和正方体的模型、尺子、剪刀等材料，让学生通过观察、测量、比较、剪切等活动，自主发现长方体和正方体的特征。让学生在动手实践中学习数学，培养他们的思维能力。

#### 鼓励学生提问

鼓励学生在探究过程中积极提出问题，培养学生的质疑精神和思维能力。教师要为学生创造一个宽松、自由的学习环境，让学生敢于提问、善于提问。例如，在教学“分数的基本性质”时，学生可能会提出“分子和分母同时乘以或除以一个数，这个数能不能是零”等问题，通过这些问题的讨论和解决，加深学生对分数基本性质的理解。让学生在提问和解答中学习数学，培养他们的思维能力。

## （三）开展合作学习，拓展思维空间

### 合理分组

根据学生的实际情况，将学生分成若干小组，每个小组成员在知识水平、思维能力等方面具有一定的差异性，确保小组合作学习的有效性。例如，在教学“数学广角——鸡兔同笼”时，可以将学生分成若干小组，每个小组推选一名组长负责组织和协调，共同探讨解决问题的方法。让学生在合作中学习数学，培养他们的思维能力。

### 明确分工

在小组合作学习中，明确每个成员的分工和职责，让学生在合作中相互交流、相互启发，拓展思维空间。例如，在教学“数据的收集和整理”时，可以安排小组成员分别负责数据的收集、整理、分析和汇报等工作，通过合作完成任务，培养学生的团队合作意识和思维能力。让学生在合作中学习数学，培养他们的思维能力。

## （四）运用多媒体教学，辅助思维发展

### 直观展示

运用多媒体教学手段，可以将抽象的数学知识以直观、形象的方式展示出来，帮助学生更好地理解和掌握，促进学生思维的发展。例如，在教学“圆的认识”时，可以通过动画演示圆的形成过程，让学生直观地看到圆心、半径、直径等概念，加深学生对圆的认识。让学生在直观展示中学习数学，培养他们的思维能力。

### 模拟实验

多媒体教学可以模拟一些数学实验，让学生在虚拟的实验环境中进行操作和探究，培养学生的思维能力和实践能力。例如，在教学“可能性”时，可以通过多媒体模拟抛硬币的实验，让学生在实验中感受事件发生的可能性，提高学生的思维能力和数据分析能力。让学生在模拟实验中学习数学，培养他们的思维能力。

## 三、小学数学教学中培养学生思维能力的实践案例分析

### （一）案例一：“植树问题”教学中培养学生的思维能力

#### 创设问题情境

教师提出问题：“在一条全长20米的小路一边植树，每隔5米栽一棵（两端要栽），一共需要多少棵树苗？”引导学生思考并尝试解决问题。

#### 引导自主探究

学生通过画图、列举等方式自主探究植树问题的规律，教师巡视并给予适当的指导。

#### 开展合作学习

学生分组讨论植树问题的不同情况，如两端都栽、只栽一端、两端都不栽等，总结出每种情况下的植树棵数与间隔数的关系。

#### 运用多媒体教学

教师通过多媒体展示植树问题的动画演示，帮助学生更直观地理解植树问题的规律，促进学生思维的发展。

### （二）案例二：“分数乘法”教学中培养学生的思维能力

#### 创设问题情境

教师出示一道生活中的分数乘法问题，如“一个蛋糕重2千克，吃掉了它的 $\frac{1}{2}$ ，吃掉了多少千克？”引导学生思考分数乘法的意义和计算方法。

#### 引导自主探究

学生通过折纸、画图等方式自主探究分数乘法的计算过程，教师鼓励学生尝试不同的方法解决问题。

#### 开展合作学习

学生分组交流各自的计算方法和思路，共同探讨分数乘法的规律和技巧，拓展思维空间。

#### 运用多媒体教学

教师通过多媒体展示分数乘法的计算过程和动画演示，帮助学生更好地理解分数乘法的算理和算法，促进学生思维的发展。

## 四、小学数学教学中培养学生思维能力的注意事项

在小学数学教学领域，培育学生的思维能力不仅是提升课堂教学质量的关键，更是为学生未来的数学学习乃至整体学业发展筑牢根基的重要任务。教师在教学实践过程中，必须要精准把握诸多要点，才能有效推动学生思维能力稳步进阶。

### 循序渐进，逐步提高

思维能力的塑造宛如一场漫长的马拉松，绝非一朝一夕之功。教师需深入研究学生在不同年龄段呈现出的独特认知规律，秉持由浅入深、由易到难的原则，有条不紊地开展思维训练。低年级学生宛如初绽的幼苗，思维稚嫩且多依赖直观形象。以教学“加法运算”为例，教师可以利用色彩鲜艳的水果卡片，一边展示3张苹果卡片和2张香蕉卡片，一边引导学生思考“把苹果和香蕉放在一起，一共有多少张卡片呀”，借由这般直观、具象的操作，让学生初步领会加法的含义，扎实培育其形象思维。

待学生步入高年级，知识储备与认知能力皆有所提升，此时教师便可适时引入更为抽象的思维训练。讲解“圆柱体积公式推导”时，不再单纯依靠实物演示，而是借助多媒体动画，将圆柱转化为近似长方体的过程清晰呈现，引导学生观察圆柱底面半径、高与长方体各部分的对应关系，进而推导出体积公式。这种从实物到图形、从具体到抽象的过渡，助力学生的思维逐步摆脱具象束缚，迈向抽象运算的新阶段。

### 因材施教，关注个体差异

学生恰似形态各异的花朵，在学习能力、思维特质上各有千秋。教师需练就一双慧眼，敏锐洞察每个学生的独特之处。对于思维活跃、学习能力出众的“小天才”，可精心挑选诸如“鸡兔同笼”拓展题型、数学趣味谜题等，

鼓励他们突破常规思维,探索多元解法,挖掘思维潜能。而面对思维发展相对迟缓的学生,教师要给予更多关怀与耐心。在课堂上,多创造机会让他们表达想法,哪怕回答有误,也先肯定其积极参与的态度;课后,针对薄弱环节,如运算规则理解、简单几何图形认知等,进行一对一辅导,从基础夯实起,逐步提升其思维能力。

在作业布置环节,教师应设计分层作业体系。基础作业聚焦课堂重点知识巩固,面向全体学生,确保人人过关;提高作业融入稍有难度的变式题型,锻炼学生思维灵活性;拓展作业则瞄准学有余力者,涵盖开放性探究题,鼓励他们大胆创新、深度思考。如此一来,不同层次学生皆能在适合自己的“赛道”上锻炼思维,收获成长。

#### 及时评价,激励学生

及时、有效的评价宛如点亮学生思维之路的明灯。评价不能仅盯着结果,过程性评价同样关键。课堂上,当学生凭借独特视角提出新颖解题思路时,教师要毫不吝啬赞美之词,“你的想法太独特了,从这个角度切入,让复杂问题瞬间变得简单明了,给大家带来全新启发”,这般及时肯定能极大增强学生积极思考的动力。

当学生在思维训练中遭遇挫折、表现欠佳时,教师要摒弃批评指责,化身耐心的引路人。比如学生在解决应用题出错,教师可与学生一同剖析:“我们一起来看看,你在理解题目条件时,是不是忽略了这个关键信息?如果换个思路,从问题倒推,会不会找到解题方向呢?”通过这样的方式,帮助学生明晰问题根源,给予针对性建议,让学生感受到教师的关怀与支持,激励他们在思维探索之路上奋勇前行,不断突破自我,实现思维能力的持续进阶。

#### 结语

在小学数学教学中培养学生思维能力是教育教学的重要任务。通过创设问题情境、引导自主探究、开展合作学习、运用多媒体教学等策略,能够有效地激发学生的思维兴趣,培养学生的思维能力。在教学实践中,教师要注重循序渐进、因材施教和及时评价,不断优化教学方法和手段,为学生思维能力的发展创造良好的条件。通过这些努力,我们相信小学生的思维能力一定能够在数学学习中得到充分的发展和提高。

首先,教师要注重创设生动有趣的问题情境,激发学生的思维兴趣。教学中,教师可以通过联系生活实际、制造认知冲突等方式,引导学生积极思考,主动参与到数学学习中。例如,在教学“分数加减法”时,教师可以创设一个分蛋糕的情境,让学生在具体的生活情境中理解分数加减法的意义和计算方法。这种生动的情境能够激发学生的学习兴趣,调动他们的思维积极性。

其次,教师要引导学生自主探究,培养他们的思维能力。在教学中,教师要提供丰富的探究材料,鼓励学生通过动手操作、观察思考等方式,自主探索数学知识。例如,在教学“长方体和正方体的认识”时,教师可以提供一些长方体和正方体的模型,让学生通过观察、测量、比较等

活动,自主发现长方体和正方体的特征。这种自主探究的学习方式,能够培养学生的思维能力和创新能力。

再次,教师要开展合作学习,拓展学生的思维空间。在教学中,教师可以根据学生的实际情况,将学生分成若干小组,每个小组成员在知识水平、思维能力等方面具有一定的差异性,确保小组合作学习的有效性。例如,在教学“数学广角——鸡兔同笼”时,教师可以将学生分成若干小组,每个小组推选一名组长负责组织和协调,共同探讨解决问题的方法。这种合作学习的方式,能够培养学生的团队合作意识和思维能力。

最后,教师要运用多媒体教学,辅助学生思维的发展。教学中,教师可以运用多媒体教学手段,将抽象的数学知识以直观、形象的方式展示出来,帮助学生更好地理解 and 掌握,促进学生思维的发展。例如,在教学“圆的认识”时,教师可以通过动画演示圆的形成过程,让学生直观地看到圆心、半径、直径等概念,加深学生对圆的认识。这种多媒体教学手段的运用,能够让学生在直观展示中学习数学,培养他们的思维能力。

#### 参考文献

- [1] 王小明. 新课程背景下小学数学教学方法的创新研究[J]. 教育科学, 2020, 38(2): 12-20.
- [2] 张丽丽, 李明. 小学数学新课程教学方法的创新与应用[J]. 数学教育, 2019, 28(4): 45-52.
- [3] 陈正. 游戏化教学法提高小学生数学学习的效果分析[J]. 小学生(中旬刊), 2024, (02): 151-153.
- [4] 黄勇妹. 游戏化教学在小学数学中的应用[J]. 教学管理与教育研究, 2024, 9(12): 106-108.
- [5] 陈田. 游戏化教学在小学数学教学中的应用策略探究[J]. 考试周刊, 2024, (39): 80-83.
- [6] 黄莉. 玩教具在小学数学游戏化教学中的应用研究[J]. 玩具世界, 2024, (06): 230-232.
- [7] 马少敏. 数学游戏在小学数学教学中的价值及实施策略[C]. 重庆市鼎耘文化传播有限公司. 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(重庆会场)论文集. 重庆市鼎耘文化传播有限公司: 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2020: 506-508.
- [8] 全小娜. 小学数学游戏教学对课堂教学效率的提升[C]. 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会. 2020全国教育教学创新与发展高端论坛会议论文集(卷二). 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会: 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会, 2020: 217-218.
- [9] 李静. 小学数学教学中学生的创新精神和实践能力的培养研究[J]. 数学学习与研究, 2020(24): 113-114.
- [10] 肖雪梅. 浅谈在小学数学教学中培养学生创新精神和实践能力的策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2020(10): 77.