

# 小学数学教学中培养学生自主合作探究能力的策略研究

司仟

大连长兴岛经济技术开发区三堂小学

**摘要：**“教育的艺术不在于传授本领，而在于激励、唤醒和鼓舞。”在小学数学教学中，培养学生的自主合作探究能力至关重要。传统教学方式往往侧重于知识的灌输，忽视了学生的主体地位和主动性的发挥。本文以北师大版小学数学教材为依托，深入探讨在教学中培养学生自主合作探究能力的策略。通过分析当前教学现状，结合实际教学案例，从营造氛围、设计活动、引导方法、多元评价等方面提出具体策略，旨在为提高小学数学教学质量、促进学生全面发展提供有益参考。

**关键词：**小学数学；自主合作探究能力；北师大版教材

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.198

## 引言

在当今教育改革的浪潮中，培养学生的自主合作探究能力已成为教育的重要目标。小学数学作为基础学科，对于培养学生的思维能力、创新能力和实践能力具有不可替代的作用。北师大版小学数学教材以其丰富的内容、生动的情境和灵活的编排，为培养学生的自主合作探究能力提供了良好的素材。然而，在实际教学中，仍存在一些问题，如教师教学方法单一、学生参与度不高、合作探究流于形式等。因此，研究如何在北师大版小学数学教学中有效培养学生的自主合作探究能力具有重要的现实意义。

### 一、营造自主合作探究氛围，激发学习兴趣

#### （一）建立民主平等的师生关系

民主平等的师生关系是学生自主合作探究的基础。教师要尊重学生的个性差异，鼓励学生大胆表达自己的观点和想法。例如，在北师大版小学数学三年级下册《面积》的教学中，教师可以先让学生说一说自己对面积的理解，无论学生的回答是否正确，教师都要给予肯定和鼓励，让学生感受到教师的尊重和支持。然后，教师可以引导学生通过小组讨论的方式，进一步探究面积的概念和计算方法。在这样的氛围中，学生会更愿意积极参与讨论，发挥自己的主观能动性。

#### （二）创设生动有趣的教学情境

创设生动有趣的教学情境能够激发学生的学习兴趣，让学生在情境中主动探索和思考。教师可以利用故事、游戏、多媒体等手段创设情境。比如，在北师大版小学数学四年级上册《认识更大的数》的教学中，教师可以创设一个“数字王国”的情境，让学生扮演数字王国的

成员，通过比较数字的大小、读写数字等活动，认识更大的数。这样的情境能够让学生身临其境，提高学习的积极性和主动性。

#### （三）打造开放包容的课堂环境

开放包容的课堂环境能够让学生敢于尝试、勇于创新。教师要鼓励学生提出不同的问题和见解，允许学生犯错。例如，在北师大版小学数学五年级下册《分数的意义和性质》的教学中，当学生在探究分数的基本性质时，可能会出现不同的方法和思路。教师要引导学生相互交流和讨论，让学生在思维的碰撞中深化对知识的理解。同时，教师要对学生的创新想法给予及时的肯定和鼓励，培养学生的创新意识和探索精神。

### 二、设计自主合作探究活动，提供实践机会

#### （一）开展小组合作学习

小组合作学习是培养学生自主合作探究能力的有效方式。教师可以根据学生的实际情况进行合理分组，让每个学生都能在小组中发挥自己的优势。在北师大版小学数学二年级下册《方向与位置》的教学中，教师可以组织学生进行小组合作学习，让学生通过实际观察和测量，确定物体的方向和位置。在小组合作过程中，学生可以相互交流、相互帮助，共同完成学习任务。例如，小组中的成员可以分别负责不同的方向观察，然后汇总信息，绘制出物体的方向和位置图。通过这样的活动，学生不仅能够掌握知识和技能，还能培养团队合作精神和沟通能力。

#### （二）组织数学实践活动

数学实践活动能够让学生将所学知识应用到实际生

活中，提高学生的实践能力和解决问题的能力。教师可以结合北师大版教材内容，设计一些有趣的数学实践活动。比如，在北师大版小学数学六年级上册《百分数的应用》的教学中，教师可以组织学生开展“商场促销活动调查”的实践活动。让学生分组到商场进行调查，了解不同商品的促销方式和折扣情况，然后运用所学的百分数知识计算商品的实际价格和优惠幅度。通过这样的实践活动，学生能够深刻体会到数学在生活中的广泛应用，提高学习数学的积极性。

### （三）鼓励自主探究学习

自主探究学习能够培养学生的独立思考能力和创新精神。教师可以引导学生自主提出问题、分析问题和解决问题。在北师大版小学数学一年级下册《加与减（一）》的教学中，教师可以先让学生观察生活中的加减法现象，然后让学生自己提出一些加减法问题，并尝试用不同的方法解决。例如，学生可以通过摆小棒、画图形等方式来理解加减法的算理。在自主探究过程中，教师要给予学生适当的指导和帮助，让学生逐渐掌握自主探究的方法和技巧。

## 三、引导自主合作探究方法，培养学习能力

### （一）教授问题解决方法

问题是思维的起点，在数学学习过程中，发现问题、提出问题和解决问题的能力至关重要。教师要承担起教授学生解决问题方法的重任，让学生逐步掌握应对各种数学问题的技巧。在北师大版小学数学教学中，画图、列表、推理等方法是非常实用的解决问题的工具。比如，在北师大版小学数学四年级下册《优化》的“沏茶问题”中，学生需要合理安排沏茶的各个步骤，以达到最省时的效果。教师可以引导学生通过画图的方式，将烧水、洗茶杯、找茶叶等步骤以及每个步骤所需的时间清晰地表示出来，从而找到最优的解决方案。通过这样的训练，学生能够提高解决问题的能力，培养逻辑思维和创新思维。

### （二）培养合作交流技巧

合作交流是自主合作探究学习中的重要环节，它需要学生具备一定的技巧，如倾听、表达、协商等。教师要注重引导学生学会这些技巧，以提高他们的合作交流能力。

倾听是合作交流的基础。教师要教育学生学会倾听他人的意见和想法，尊重他人的观点。在北师大版小学数学三年级上册《搭一搭》的教学中，小组合作搭建立体图形时，每个学生都有自己的搭建方案。教师要引导学生认真倾听其他同学的方案，理解他们的思路 and 想法。通过倾听，学生可以拓宽自己的思维视野，学习到不同的搭建方法。同时，倾听也能让学生学会尊重他人，培养他们的团队意识和合作精神。

表达是合作交流的关键。学生需要学会清晰地表达自己的观点和思路，让他人能够理解自己的想法。在小组合作中，学生可以通过讨论、发言等方式，将自己的想法传达给其他同学。教师要鼓励学生大胆表达，同时引导他们用准确、简洁的语言表达自己的观点。良好的表达能力能够让学生更好地与他人交流和合作，提高小组合作的效率。

协商是交流的核心。在小组合作中，学生难免会遇到意见不一致的情况，这时就需要通过协商来解决问题。教师要引导学生学会与他人协商和合作，共同寻找最佳的解决方案。在《搭一搭》的教学中，当小组内成员对搭建方案有不同意见时，教师可以引导他们通过协商，综合考虑各种因素，如稳定性、美观性等，共同确定最终的搭建方案。通过协商，学生能够学会妥协和包容，提高团队合作的能力。

### （三）启发创新思维方法

创新思维是自主合作探究能力的核心。教师要注重启发学生的创新思维，让他们学会从不同的角度思考问题，寻找不同的解决方案。

在北师大版小学数学五年级上册《多边形的面积》的教学中，当探究平行四边形的面积公式时，教师可以引导学生通过割补、平移等方法，将平行四边形转化为已学过的图形。例如，将平行四边形沿着高剪下一个三角形，然后将其平移到另一边，就可以拼成一个长方形。通过这样的转化，学生能够直观地看到平行四边形与长方形之间的关系，从而推导出平行四边形的面积公式。这种启发式的教学方法能够培养学生的创新思维和迁移能力。学生在解决问题的过程中，不仅学会了如何推导平行四边形的面积公式，还学会了将未知问题转化为已

知问题的方法，这有助于他们在今后的学习中解决更多复杂的问题。

教师还可以鼓励学生大胆猜测、尝试不同的方法。在解决一些数学问题时，不要局限于一种思路，而是让学生从不同的角度去思考，提出自己的见解和解决方案。即使学生的想法不正确，教师也要给予肯定和鼓励，让他们感受到创新的乐趣和成就感。通过这样的训练，学生的创新思维能够得到不断的发展和提高。

总之，通过教授问题解决方法、培养合作交流技巧和启发创新思维方法，能够有效地提高学生的自主合作探究能力，让他们在数学学习中取得更好的成绩，同时也为他们今后的学习和生活奠定坚实的基础。

#### 四、实施多元评价策略，激励自主合作探究

##### （一）过程性评价与结果性评价相结合

过程性评价能够关注学生的学习过程，及时发现学生的优点和不足，给予针对性的反馈和指导。结果性评价则能够评价学生的学习成果，了解学生对知识和技能的掌握程度。在北师大版小学数学教学中，教师要将过程性评价与结果性评价相结合。例如，在小组合作学习中，教师可以观察学生在小组中的表现，如参与度、合作能力、创新思维等，进行过程性评价；同时，通过测试、作业等方式对学生的学习成绩进行评价。通过综合评价，能够全面了解学生的学习情况，激励学生积极参与自主合作探究。

##### （二）学生自评与互评相结合

学生自评能够让学生反思自己的学习过程和学习效果，发现自己的优点和不足，提高自我管理能力。学生互评能够让学生从他人的角度看待问题，学习他人的优点，发现自己的差距。在北师大版小学数学教学中，教师可以组织学生进行自评和互评。比如，在完成一个数学实践活动后，让学生先进行自我评价，总结自己在活动中的收获和不足；然后让学生进行小组互评，评价小组成员在活动中的表现。通过这样的评价方式，能够培养学生的自我反思能力和批判性思维能力。

##### （三）激励性评价与发展性评价相结合

激励性评价能够激发学生的学习动力和自信心，让

学生感受到自己的努力和付出得到了认可。发展性评价则能够关注学生的发展潜力和进步空间，为学生提供个性化的学习建议。在北师大版小学数学教学中，教师要将激励性评价与发展性评价相结合。例如，当学生在自主合作探究中取得进步时，教师要及时给予表扬和鼓励，如“你做得非常棒，比上次有了很大的进步！”同时，教师要针对学生的不足之处，提出具体的发展建议，如“如果你在表达自己的想法时更加清晰一些，那就更好了。”通过这样的评价方式，能够激励学生不断进步，促进学生的全面发展。

#### 结语

在小学数学教学中培养学生自主合作探究能力任重道远。依托北师大版教材，从营造氛围、设计活动、引导方法、多元评价等多方面着手，能激发学生兴趣，提升其参与度与主动性，培养该能力。但实际教学仍有诸多难题待解，像如何平衡教师引导与学生主体作用、提高小组合作学习效率、构建科学评价体系等。这就要求小学数学教师不断更新教育理念，提升自身素养，创新教学方法，为学生成长创造良好条件。我们坚信，只要齐心协力、持续探索，定能有效培养学生自主合作探究能力，让学生在愉悦氛围中学习数学，提升数学素养，为未来发展筑牢根基。让我们携手为小学数学教育事业添砖加瓦，贡献自己的力量。

#### 参考文献

- [1] 何金霞. 小学数学教学中培养学生自主合作探究能力的策略研究[J]. 小学生(上旬刊), 2024(7).
- [2] 陈路林. 新课标背景下小学数学小组合作教学策略探究[J]. 数学学习与研究, 2024(9): 35-37.
- [3] 刘丹丹. 小学数学课堂中“自主, 合作, 探究”学习的开展策略探讨[J]. 好日子, 2023: 34-36.
- [4] 马永萍. 小学数学课堂教学中开展合作探究学习的有效方法模式的应用策略[J]. 美眉, 2024(8): 0151-0153.
- [5] 朱琳琳. 合作探究法在小学数学教学中的应用[C]//广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集(四). 2023.