

# 小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略探讨

石忠玲

安徽省阜阳市阜南县玉泉小学

**摘要：**本文旨在深入分析小学数学教学中自主学习能力的培养现状，挖掘存在的问题，并借鉴国内外教育研究的先进理念和方法，提出切实可行的培养策略。我们将从自主学习的定义和特征出发，探讨其在数学学习中的具体体现，然后分析当前小学数学教学中自主学习的实施情况和存在的问题，继而提出一系列有针对性的培养策略，如创设学习情境、引导学生进行自我评价、利用现代教育技术等。以期对小学数学教学改革提供有价值的参考。

**关键词：**小学数学；自主学习能力；培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.08.098

## 引言

在当今知识经济时代，自主学习能力作为个体获取和应用知识的重要手段，其重要性日益凸显。随着教育理念的不断更新，培养学生的自主学习能力，已不再只是高等教育的专属目标，而是向下延伸至基础教育阶段，特别是小学数学教学中。这不仅因为数学作为基础学科，其逻辑严密性和抽象性要求学生具备较强的自主学习能力，更因为自主学习能力的培养有助于形成良好的学习习惯，提升学生的创新思维和问题解决能力，从而为他们未来的学习和生活奠定坚实的基础。

然而，传统的小学数学教学模式往往以教师为中心，强调知识的灌输，学生在学习过程中被动接受，缺乏主动探索和自我管理的机会。这种教学方式在一定程度上抑制了学生自主学习能力的發展，导致他们在面临复杂问题时，往往表现出依赖性，难以独立思考和解决问题。因此，探讨和实施有效的策略，在小学数学教学中提升学生的自主学习能力，显得尤为迫切。

## 一、自主学习能力的定义与特征

自主学习，顾名思义，是个体在学习过程中能独立、主动地规划、执行和评价学习活动的过程。它强调的是学生在学习中的主体地位，不仅包括对知识的获取，更包含了问题解决能力、自我监控、时间和资源管理等多方面技能的培养。在小学数学教学中，自主学习能力的培养不仅意味着学生能够独立完成作业，更重要的是他们能主动探索数学知识，善于发现问题，乐于解决问题，形成良好的学习习惯和策略，为终身学习打下基础。自主学习能力的特征主要体现在以下几个方面：

### （一）目标导向

学生能明确学习目标，知道自己要学什么，并根据目标制定学习计划。例如，在小学数学教学中，学生在

学习新的数学概念前，能通过预习了解要学习的内容，知道他们需要掌握哪些知识点。

### （二）自我监控

学生能自我调整学习策略，根据学习进度和理解程度调整学习方法。例如，在解决数学问题时，学生能判断自己的解题步骤是否正确，如遇到困难时，会主动查找资料或询问他人。

### （三）自我评价

学生能对自己的学习效果进行反思和评估，了解自己的长处和不足，进而做出改进。在课堂上，教师可以引导学生在解决问题后进行自我评价，思考解题的思路是否清晰，是否有更简便的方法。

### （四）资源利用

学生能有效地利用各种学习资源，如课本、网络资源、同伴等，来丰富学习内容和提高学习效率。在学习几何图形时，学生可利用模型或图形软件来辅助理解。

### （五）问题解决

学生面对问题时，能积极寻求解决策略，不依赖他人，能独立思考，尝试不同的方法。例如，在解决复杂的数学问题时，学生能尝试运用多种数学知识和技巧来解答。

### （六）持续学习

学生具备持续学习的意愿和能力，能根据需要自我调整学习内容，保持对数学持续的兴趣。在学习分数时，学生能主动探索分数在现实生活中的应用。

在小学数学教学中，教师的角色应当由传统的知识传递者转变为学习的引导者和协助者，鼓励学生独立思考，通过设计有趣、贴近生活的数学活动，激发学生的学习兴趣，让他们在解决实际问题的过程中体验到自主学习的乐趣。同时，教师应定期评估学生自主学习能力的發展，提供有针对性的反馈，帮助他们改进学习策略，

逐渐建立起自信和自主学习的习惯。通过这样的方式，小学数学教学将不再仅仅是知识的灌输，而是转变为培养学生自主学习能力，为他们的未来学习和生活打下坚实的基础。

## 二、小学数学教学现状与问题

在当前的小学数学教学中，尽管教育改革的口号已经深入人心，但传统的教学模式仍然占据主导地位。教师们往往倾向于采用讲解、示范和练习的方式传授知识，学生则习惯于被动接受，缺乏主动探索和自我管理的机会。这种教学方式虽然在一定程度上保证了知识的传递效率，却也在无形中抑制了学生自主学习能力的提升。

教学内容的设置往往过于注重知识的覆盖面，而忽视了对学生思维能力的培养。小学数学教学中，教师常常按照课程大纲的指引，按部就班地讲解每一个概念，而没有留给学生足够的时间去消化和应用这些知识。例如，在教授四则运算时，教师可能专注于让学生记住运算规则，却没有引导他们理解运算背后的逻辑和实际应用，因此，学生在遇到稍有变化的数学问题时，往往不知所措。

教学方法的单一也是影响学生自主学习能力培养的一个重要因素。大部分教师仍倾向于采用讲授和练习的模式，很少设计能激发学生思考和探究的活动。例如，在教授几何图形时，教师往往以讲解图形的名称和性质为主，较少引导学生动手绘制图形，通过实际操作来理解和记忆。这种教学方式限制了学生的实践机会，使他们难以在探索中形成自主学习的习惯。

评估方式的局限性也不利于自主学习能力的提升。当前的小学数学教学中，评价学生学习效果的主流方式仍然是通过考试和作业。这样的评估方式往往侧重于知识的记忆和应用，而较少关注学生的思考过程和解决问题的能力。当学生面对开放性问题或需要创新思维来解决的问题时，他们可能会因为缺乏自主思考的训练而表现出困惑。

班级规模大、教师工作负担重也是制约自主学习能力的培养的现实因素。在大班授课的情况下，教师往往难以关注到每一个学生的学习需求，个性化指导和反馈更是难以实现。在这样的环境下，那些在自主学习能力上需要更多指导的学生很容易被忽视，他们的学习潜力无法得到充分挖掘。

因此，小学数学教学中，培养学生的自主学习能力需要打破传统的教学框架，探索更多元化的教学策略。教师需要为学生创造更多自我探索和实践的机会，引导

他们主动参与学习过程，而不是仅仅作为知识的接收者。这样，学生才能在解决数学问题的过程中锻炼逻辑思维，培养解决问题的策略，进而提高自主学习能力。同时，教育评价体系的改革也至关重要，以鼓励创新思维，而非单纯的知识记忆。只有这样，才能确保小学数学教学真正与新课标理念相契合，为学生的终身学习打下坚实的基础。

## 三、学生自主学习能力培养的策略与方法

在小学数学教学中提升学生的自主学习能力，需要教育工作者采用一系列策略和方法，以创造一个鼓励主动探索和自我管理的学习环境。以下是一些针对小学数学教学的自主学习能力培养策略：

### （一）任务驱动学习

在传统的数学教学模式中，学生往往处于被动接受知识的状态，通过教师讲授和书本阅读来获取知识。然而，随着教育理念的更新和教学方法的多样化，越来越多的教育者开始尝试通过设定具体、有挑战性的学习任务来引导学生主动寻找信息、应用知识解决问题。这种方式不仅能激发学生的学习兴趣 and 动力，还能促进他们对数学概念的深入理解和应用。设定具体、有挑战性的学习任务，首先需要教师深入了解学生的实际情况和兴趣爱好，结合数学课程内容和教学目标，设计出既符合学生认知发展水平又具有一定难度的学习任务。这些任务应该具有明确的目标和要求，能够激发学生的好奇心和求知欲，促使他们主动探索和学习。

在教授“比例和百分比”时，我们设计了一个真实任务——帮助学生计算家庭每月的电费支出，要求他们根据实际用电量和电价来计算，并讨论如何节约用电。学生们分组进行，通过网络查询电价信息，计算家庭一个月的电费，并设计节约用电的方案。在这一过程中，学生们不仅学习了比例和百分比的概念，还提高了他们解决问题的能力。

### （二）合作学习

在数学学习中，鼓励学生以小组的形式合作解决问题，不仅可以促进知识的深化理解，还能有效培养他们的沟通和协作能力。小组学习为学生提供了一个互相学习、互相启发、互相支持的平台，使他们在解决问题的过程中，从多个角度、多个层面去思考和探索。在小组中合作解决问题，学生们需要共同面对挑战，通过讨论、交流来分享各自的思路和方法。这种过程有助于他们更全面地理解问题，更深入地探索数学知识。

小组内的讨论能够激发学生的思维活力。当学生们

聚在一起讨论问题时，他们可能会提出各种不同的想法和解决方案。这些不同的思路和方法能够相互启发，促使他们从不同的角度思考问题，从而发现更多的解题方法和思路。通过分享思路，学生们能够相互补充和修正。在小组中，每个学生都有自己的长处和短处，他们可以通过分享自己的思路来弥补彼此的不足。同时，其他成员也可以对某个思路提出疑问或建议，帮助该成员进一步完善自己的解决方案。这种相互补充和修正的过程，有助于学生更深入地理解数学知识。

在学习“几何图形的性质”时，我们组织了一次校园内的测量活动，让学生分组合作，测量篮球场、操场的面积以及树木的直径，然后用所学知识解释测量结果。学生们通过合作，学习了实际测量的方法，理解了几何图形在生活中的应用，同时也锻炼了团队合作和沟通技巧。

### （三）情境化教学

将数学知识与学生的生活经验相结合，是数学教学中的一种重要策略。这种方法有助于将抽象的数学概念转化为生动具体的情境，使学生更容易理解、掌握和应用数学知识。学生往往对与自己生活密切相关的事物更感兴趣。当数学知识与他们的生活经验相结合时，学生更容易产生共鸣，从而激发他们学习数学的兴趣和动力。这种兴趣和动力会促使学生更加主动地参与学习，提高学习效果。将数学知识与学生的生活经验相结合，有助于培养学生的数学应用意识和能力。学生可以通过解决与生活相关的数学问题，学会将数学知识应用到实际生活中去。这种能力不仅有助于学生更好地理解数学的价值和意义，还有助于他们在未来的学习和工作中更好地运用数学知识。

在教授“面积计算”时，我们让学生参与设计班级的植物角，需要计算不同形状花盆的面积以选择合适的植物。学生们通过实际动手操作，如绘制草图、测量、计算和讨论，深化了对面积概念的理解。

### （四）自我评价与反思

鼓励学生定期对自己的学习进行评估和反思，是培养他们自主学习能力、促进自我调整和提升的关键环节。这种自我评价的过程不仅有助于学生对自己的学习过程有更深入的认识，还能帮助他们发现自身的学习盲点，从而有针对性地进行改进。自我评估鼓励学生主动审视自己的学习过程，从而培养了他们自主学习的能力。学生需要思考自己在学习中的表现、遇到的困难以及克服困难的策略，这种思考过程能够使他们逐渐学会自主学习。

自我评估能够让学生更加清晰地看到自己的学习成果和进步，从而增强他们的自信心。当学生看到自己的努力和付出得到了回报，他们会更加有动力去继续学习和探索。

在学习“分数的加减法”时，我们让学生填写自我评价表，记录他们的学习进度、解题策略和遇到的困难。通过反思，学生们学会了总结学习经验，调整学习方法，提高了自我学习的效率。

### （五）使用现代教育技术

利用数字化工具和在线资源，为学生提供丰富的学习资源和多样的学习方式。我们引入了数学教学软件，让学生在互动平台上进行练习，同时利用大数据分析，为每个学生提供了个性化的学习建议。学生们的参与度明显提高，他们可以在游戏中学习，享受学习过程。教师应营造一个鼓励尝试、不怕错误的课堂环境，让学生在面对困难时不回避，而是勇于挑战。教师应当表扬学生的努力和进步，而非仅仅是成绩，以培养学生的自信心和面对挫折的韧性。

通过这些策略的实施，小学数学教学将不再仅仅局限于知识的传授，而是转变为一个能培养自主学习能力、激发学生兴趣的平台。教师的角色将更加侧重于引导和协助，帮助学生建立良好的学习习惯，形成自我管理的能力，为他们的未来学习打下坚实的基础。

## 结语

总之，小学数学教学中培养学生的自主学习能力是一项系统工程，需要教师在教学实践中不断探索和尝试。通过创设适宜的学习环境，设计富有挑战性的学习任务，以及采用多元化的评价方式，我们可以有效激发学生的学习积极性，引导他们成为主动的学习者。这样，无论是在学校还是未来的生活和工作中，他们都能凭借自主学习的能力，持续地获取知识，提升自我，实现全面发展。

## 参考文献

- [1] 孙淑美. 小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略研究[J]. 数学学习与研究, 2023, (32): 65-67.
- [2] 王燕. 小学数学教学中培养学生自主学习能力策略研究[C] 华教创新(北京)文化传媒有限公司, 中国环球文化出版社. 2023 教育理论与管理第三届“创新教育与精准管理高峰论坛”论文集(专题1). 山东省诸城市密州街道城东小学; , 2023: 4.
- [3] 史岩红. 小学数学教学中培养学生自主学习能力的策略研究[J]. 理科爱好者, 2022, (04): 172-174.