[学科实验教学策略研究](http://www.shkxx.tn.czedu.cn/html/node275882.html)

课题研究小结（吴倩）

在小学数学教学中，合理运用实验教学法，通过充满趣味的学习活动帮助学生理解数学知识，可以使学生在实践操作中获得更加丰富的学习体验，建立起数学知识与生活实际之间的联系，锻炼学生数学知识应用能力。本文提出通过确定教学主题，明确实验目的；根据教学需要，设计实验活动；理顺教学环节，指导实验探究；形成实验报告，表达实验结果；回顾教学过程，促进实验反思等策略来开展数学实验教学，充分发挥实验教学法在小学数学教学中的作用，推动数学课程改革。

在小学数学教学中合理运用实验教学法有利于激发学生探究新知的兴趣。实践操作在数学探究中发挥着重要作用，但是传统的数学教学方式往往偏重理论知识传授而忽视实践操作过程。实验教学法则可以实现两者结合，教师要在课堂上给学生创造更多动手操作的机会，促使学生经历发现、分析和解决问题的全过程，并由此产生探索新知的强烈动机，提高数学学习的积极性。激发学生参与数学实验的兴趣，首先要确定实验主题。教学主题是实验教学的核心，应与课程标准和教学大纲的要求相一致。但是在实际教学中却存在实验主题不够清晰、实验内容缺乏探索空间、学生在探究问题时分析不够深入等问题。对此，教师要充分考虑学生的年龄特点、知识水平和兴趣爱好，确保主题具有针对性和有效性。同时，在主题引领下明确实验目的也是实施实验教学的关键步骤。实验目的是对实验过程和结果的预期。明确实验目的可以有效提升实验效果，使学生真正经历发现、分析和解决问题的过程，提升个人实验素养。

在实验过程中，学生需要面对真实的问题，并经历逻辑推理、分析判断、归纳总结等一系列思维活动，磨炼自身理性思维，这对于个人的终身发展也十分有利。数学实验不仅为学生提供了在课堂上动手操作的机会，也可以为学生搭建课外探索的平台，让他们通过独立学习或合作学习的方式进行观察、测量、计算等活动。这些活动能够培养他们的实践能力，让他们将理论知识应用于实际问题中，奠定学以致用的基础。实践活动是促进学生生成知识、展开实验探究的主要载体。在小学数学教学指导中，教师要根据教学需要合理设计实验活动，关注学生的发展需要，按照学生的认知发展过程合理安排活动内容，通过活动内容的有效衔接，引导学生渐进发展。

学生学习的主体性和实践性是当前基础教育课程改革所关注的重点。数学实验教学策略的完善有助于更好地适应这些改革需求，也能更好地培养学生的自主学习能力和实践能力。数学实验教学不仅关乎数学知识的传授，还涉及学生观察能力、动手能力、分析问题和解决问题能力的培养。完善教学策略可以更加全面地发展学生的上述能力。首先，创设适于数学实验的问题情境。教师在数学实验教学中应善于设计情境与问题，通过情境让学生感受探究的必要性，用问题引导学生的科学探究逐步深入。问题的设计应具有层次性和启发性，以此为不同学生提供台阶并给予适度的探索空间。其次，强化基于实验的直观体验与深入理解。数学实验教学应注重学生的直观体验，通过动手操作和观察实验结果，帮助学生深入理解数学概念。教师可以设计富有直观性的实验活动，让学生亲身体验数学知识的形成过程。例如，在几何图形的教学中，可以让学生通过剪纸、拼接等活动，直观感受图形的变换和性质。最后，以生为本设计实验方式，满足个性化教学需求。教师应根据学生的实际情况和教学内容，科学选择合适的数学实验方式，如个人实验、小组实验等。