**《学科实验教学策略研究》课题小结1**

**——有关小学数学实验教学的问题分析**

《小学数学新课程标准（2011年版）》明确指出，学生应当有充足的时间和空间经历观察、 实验、猜测、计算、推理、验证等活动过程。作为变革学生学习方式的有效手段，“数学实验”受到了专家和一线教师的广泛关注。数学实验倡导以“做”的方式引导学生参与数学知识的建构过程，积累丰富的活动经验，发展几何直观、数学抽象、逻辑推理和数学建模等关键能力。为了能更好地体现数学实验的育人价值，教师需要立足学生的数学学习现实，客观、理性地分析实验教学中存在的问题，积极寻找有效的教学对策。

随着基础教育课程改革的推进，一线教师研究数学实验的热情不断高涨，在日常教学中能不断尝试设计实验活动，引导学生主动建构数学知识，生成对数学概念、方法的理解。但是，由于时间、精力、能力有限，对数学实验的重视不能一以贯之，实验设计的随意性、程式化等问题依然存在。

小学数学教材中蕴含着丰富的实验资源，有部分已经由教材编写者开发而被使用，还有大量内容被忽视，未得到有效利用。实验资源的匮乏，使学生错失深度理解数学知识、发现探究方法的机会。教师要充分利用一切教学资源，系统开发适合学生探索的数学实验活动，将抽象的、静态的知识讲解转变为直观的、动 态的知识建构，帮助学生自主获得探究的方法和能力。

数学实验是为了解决某个数学问题而开展的数学活动。经历数学知识和方法的探究过程， 获取解题的方法和数学结论不是数学实验唯一的目的，更重要的是帮助学生在实验过程中获得数学活动经验，提升和发展数学思考能力、探究能力和创新能力。目前，很多数学教师在引 导学生实验时直奔结果，忽略了实验中潜藏着的教育价值，尤其缺少对思维品质提升的关注和引导，矮化了数学实验的功能。

丰富的数学实验资源只有被有效利用，才能彰显其应有的教育教学价值。实际上，日常的数学实验过程和学生思维发展“契合度”不是很高，出现探索时间缩减、操作活动不聚焦等问题，并未真正扫除学生的思维障碍、打开学生的思考空间。实验过程能否充分展开受主、客观因素的影响，比如实验材料的选择、实验路径的设计以及对实验结果的反思等，这些都需要教 师进行深入思考和系统规划。

和科学实验类似，数学实验方法具有多样性、丰富性的特点。掌握基本的数学实验方法，有利于学生灵活解决问题，提高实验能力。对此，大部分教师并未给予足够的重视，常常是“见招拆招”，既没有给予多样化的方法指导，也没有引导学生对基本的实验方法进行系统的梳理。因此，学生在解题时，难免出现“只知实验而不知如何实验”的窘境。

如何从儿童的立场和视角出发，解决数学 实验中存在的问题，让数学实验真正推进学生的数学学习？下学期我将具体结合自身的教学实践，谈谈具体的做法。