5月理论学习

【题目】《数学实验课教学案例的分析与思考——以“探索分式的性质”实验课为例》

【作者】薛文武

【学习内容】







【学习反思】

《课程标准》明确指出，学生的学习应是一个主动的过程，认真听讲、独立思考、动手实践、自主探索、合作交流等是学习数学的重要方式。学生通过自主探索获得数学知识、积累数学的基本活动经验、感悟数学基本思想，逐步发展核心素养。数学实验契合这一理念，它重在通过实验让学生亲身经历数学知识的获取过程，在“做数学”的完整历程中逐步发展核心素养。

为有效避免数学实验过程中产生“浅操作”“伪分析”“虚感悟”等不良情形，数学实验教学应关注问题导向、具身操作、有效交流这三个关键环节，以引导学生基于真实需求，真实参与实验过程，获得真实的感悟。

在数学实验操作之前，教师可以通过核心问题或“问题链”，引出实验研究对象，引导学生产生疑问，激发好奇心，使他们产生为解决实际问题或找到相应结论而进行实验探究的心理需求，引发有意义学习的心向。

学生是数学实验的主体，让学生真实地参与完整的实验探究过程，是学生从数学实验中获得相关成果、丰富认知方式、提升探索学习能力的前提。

数学实验的教学中，要关注实验过程中的具体操作，也要关注学生在实验之后的回顾反思，以促使他们从实验过程中获得更加深刻的学习感悟。回顾反思环节，要对实验步骤有简单回顾，要回顾得到了怎样的结论、提炼相应的数学思考方法，从反思中感悟数学思想；要回顾获得了哪些成功，反思其中的错误、挫折和调整的过程，等。

数学实验是促进学生深度学习的教学方式之一，摒弃数学实验教学中的形式主义，让学生真实参与实验探究过程，是数学实验教学有效性的前提和保障，也是让他们在实验探究中获得发展、提升素养的基本要求。