**12月理论学习（李甜）** 2024.12

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《“做中学”中“做数学” ———小学数学实验教学的实施策略》** |
| **【学习摘要】** | 小学中的数学实验,是小学生借助于一定的物质仪器或技术手段,在数学思想和数学理论的指导下,通过对实验素材进行数学化的操作来学(理解)数学.用(解释)数学或做(建构数学的一类数学学习活动,旨在引导学生进行操作、观察.分析,猜想和推理等数学活动,在经历数学知识的“再创造”与“再发现"的过程中,亲身体验数学,理解数学。然而纵然教师对于数学实验的重要性有认识且比例相对非常高,但只是表面性、直觉性的认识。对于数学实验本身的了解,很多教师是不够的。虽然初中及高中对于数学实验的研究已经较以前重视,但在小学阶段对于数学实验的研究几乎仍为空白。很多教师知道数学实验重要,但如何操作尚需指导。对于数学学科面言,数学实验器材的短缺还是显而易见的。学校教具配备不足,学具添置不到位的情况还是比较普遍的。针对这些问题,本文试结合自己的探索提出一些应对的思路和举措。一.要做怎样的实验——数学实验内容的选择根据数学课程标准,课程内容分“数与代数""空间与图形"“统计与概率""实践与综合应用"四个学习领域展开。四大学习领域内容的学习,强调学生的数学活动,发展学生的数感.符号感、空间观念、统计观念,以及应用意识与推理能力。因此,从这个意义上来说,各个领域的学习都需要数学实验的介入。是不是所有的内容都需要进行数学实验?答案显然是否定的。究竟哪些内容适合进行数学实验?数学实验的内容又有什么样的特点? |
| **【学习反思】** | 数学实验对学生的独学品质和共学能力都提出了较高的要求。开展实验时需要学生全身心投入，进行自主操作、独立精思、质疑批判。复杂的实验常由多人合作，在教师指导和家长、专业人士的帮助下完成，更需要共学的能力。独学和共学的互补共生可有效激活数学实验的主体，促进其身心主动投入、协调发展。数学实验往往具有较强的探索性，有助于学生了解和参与知识的发生、发展过程，加深对知识本质的理解。实验过程的探索性及其带来的过程性，有利于学生身体与世界的交互耦合、深度对话，可增强数学活动的体验性，促进其动作与思维高度契合，为其思维发展提供支撑。 |