**11月理论学习（郭鸿星）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | 深度学习视角下的小学数学实验教学研究（曹志宇） |
| **【学习摘要】** | 基于深度学习的小学数学实验教学的策略 （一）立足深度学习，明确数学实验目标。 在深度学习驱动的教学环境中，数学实验不仅是教学手段，更是一种促进学生深层次理解和掌握数学概念的策略。为了实现这一目标，教师需明确数学实验的目的，该目的可细化为三个核心维度：首先是促 进学生对数学思想的感知，其次是加深对数学知识的理解，最后是验证实验的结果与假设。在确立了清晰的实验目标后，教师应将数学实验分类为验证性、探究性和理解性实验，以适应不同的教学阶段和学习目标。在实验内容的选择上，教师应注重实验的操作性、观察性和重复性，确保实验活动能在实际教学中顺利进行，为数学探究奠定基础。（二）划分小组，落实实验活动项目。 教师应按照认知和能力水平将学生分组，确保每个小组的成员能在相互协作中共同完成数学实验和探究。以“平移、旋转和轴对称”为例，通过４～６人的小组划分，学生可以在小组内充分交流，集合各自的见解进行深入探究。教师针对不同的小组制定专属的探究命题，围绕课程的中心主题，促使学生在实践活动中理解概念、应用知识以及发展批判性思维。（三）正确引导，启迪学生思考。数学作为一门兼具抽象性与逻辑性的学科，在小学阶段往往被认为是简单且枯燥的，特别是在概念理解方面。根据现代心理学的研究成果，儿童理解事物 的规律遵循由感觉到形象再到观念的路径。借助于这一认识规律，教师可以通过实验教学引导学生将被动接收转变为主动探索，利用多种感官体验，深度参与到学习过程中，以认识直观形象的具体事物，进而抽象出概念性的认知。在新课程标准的指导下，教师应倡导开放性的学习环境，鼓励学生在实验探究中自主选择实验条件和方法，共同探讨相同的问题，以期实现多样化的学习目标。这种教学策略不仅为学生提供了广阔的实践 空间，而且促进了学生思想的自由发展、个性的展现和创造力的激发。（四）课堂上审时度势，因势利导。在数学实验教学中，教师需灵活调整教学计划，以适应课堂上不断变化的教学情境。这种适时的调整和引导是教学成功的关键，它要求教师具备高度的警觉性和应变能力。 |
| **【学习反思】** | 数学实验作为一种探究活动，旨在探索数学理论、验证数学猜想或解决具体数学问题。它通常使用具体的物理工具，在设定的实验环境和条件下进行。针对这一教学策略，数学教师必须深化对教学内容的理解并转变传统的教学理念。在此基础上，教师应设 计并实施一系列富有创造性的数学实验活动，以促进学生通过实践活动感知数学的内在魅力。在小学数学教学中，整合数学实验不仅要求教师提升自身的专 业知识和教学技巧，而且在备课阶段要对课堂交互中 可能遇到的问题和难点进行精细的预判和准备。通过这样的实践，数学实验可以成为促进学生主动学习 和发展批判性思维能力的重要手段。 |