苏教版三年级下册数学实验教学策略研究课题总结

一、研究背景与核心目标

苏教版三年级下册数学教材以“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”为主线，注重实践性与生活化。但传统教学中，学生对分数应用、面积计算等抽象概念理解不足，解决问题时依赖机械记忆。基于此，本课题以实验教学为抓手，探索符合中年级学生认知规律的教学策略。

通过实验活动深化学生对分数、面积、数据统计等核心概念的理解，突破学习难点；

构建“动手操作—思维建构—应用迁移”的渐进式课堂模式，提升数学核心素养。

优化评价体系，激发学生学习内驱力，培养合作与探究能力。

二、实验教学策略设计与实施

（一）教学内容与实验设计

图形与几何（长方形、正方形的面积）

实验案例：教室面积测量（单位换算与公式推导）小组合作测量课桌、黑板等物体表面，用1平方分米方格纸覆盖对比，推导面积公式，并解决“铺地砖需要多少块”的实际问题。

策略：真实情境→动手验证→公式生成。

（二）教学策略创新

分层实验任务设计

基础层：通过模板化操作（如固定步骤测量）确保概念理解；

拓展层：开放性问题引导（如“不规则图形如何估算面积”），培养创新思维。

三、实施成效与反思

（一）成效亮点

学生层面：面积计算错误率下降，学生会用“公式+单位检查”双验证法解题。

家长反馈：学生主动用数学解决生活问题。

（二）存在问题与改进方向

挑战：实验材料准备耗时（如测量工具不足）；部分学生过度依赖直观操作，抽象迁移能力不足（如脱离实物后解题困难）。

改进措施：建立“数学实验资源包”，标准化材料（方格纸、测量尺等）循环使用。

增加“实验复盘课”，引导学生对比不同方法，提炼通用解题策略。

四、总结

本课题通过苏教版三年级下册数学实验教学的实践，验证了“做中学”策略对突破抽象概念学习瓶颈的有效性。未来将继续深耕分层教学设计与跨学科整合，让数学实验从“课堂活动””升级为“思维成长的引擎”，为学生终身学习能力奠基。