学习札记及心得 姓名：钱程 时间：2016.11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标题 | 基于数学实验的三角形的中位线定理的探究 | | |
| 作者 | 姜晓刚 | 出处 | 《中学数学》 |
| 学 习 札 记 及 心 得 | | | |
| **1.选准数学实验活动的起点是数学实验教学的关键。**实验活动起点太低，学生会觉得没有探究的必要，不能激发学生探究的兴趣；起点太高，学生无法在已有的知识方法与所要探究的对象之间建立有效的联系，从而失去探究的欲望.本课从常见的一张直角三角形纸片折叠开始，让绝大多数的学生去动手操作，去发现（直角三角形的）中位线，去感受（直角三角形的）中位线的性质，去解释其中的数学道理。  **2.数学实验活动要引导学生充分发挥合情推理作用。**苏科版数学教材注意强化合情推理和演绎推理的融合，通过设置观察、操作、交流等探索活动，并以直观为基础进行数学说理，反映“观察、操作—探索、猜想—推理（有条理的表达）”的认识过程.但不少教师将合情推理作为教材中的一个知识点在教，在其他更多的教学时间中并没有将归纳、类比、一般化、特殊化等合情推理的思维方式自觉应用到教学中去，这在一定程度上造成学生缺乏通过合情推理去提出问题、解决问题的能力.  **3.数学实验活动要关注数学基本活动经验的获取和积累。**数学基本活动经验的获得要在好的数学实验活动当中，教师悉心准备和策划数学实验活动是使学生获取数学活动经验的核心.教师设计的数学活动应以学生的数学认知规律为基础，应该能为学生提供更多的探索空间，能够充分发挥学生的主体性，使学生积极主动地参与、体验.  **4.教师善于挖掘和组织数学实验教学素材。**数学实验的素材是为设计一个合理、恰当、有价值的数学实验服务的材料.因此，数学实验素材应从学生熟悉的生活、感兴趣的事物中寻找挖掘，尽量结合实际问题，从学生已有的知识体验出发，引导学生通过观察、作、实践、归纳、类比、思考、探索、猜测、交流、反思等活动掌握基本知识和技能，在认识、使用和学习数学知识的过程中，使学生初步体验数学之间的联系，感受数学就在自己身边.  数学实验教学使学生认知方式有所改变，认知途径得到拓展，许多科学结论不再以完成、完满的形式出现在学生面前，他们需要参与教学活动，亲身体验数学知识发生、发展的过程，每个学生都可以自由地、大胆地猜想和实验验证，享受数学发现的喜悦，感知数学思想形成的生动历程，实现了从“学数学”到“做数学”再到“玩数学”，从被动学习到主动学习再到创造性学习的飞跃. | | | |