学习札记及心得 姓名：季赛娣 时间：2017.01

|  |  |
| --- | --- |
| 标题 | 浅谈初中实验教学 |
| 作者 | 刘林林 | 出处 | 文理导航 |
| 学 习 札 记 及 心 得 |
| 一、数学实验创设了良好的教学情境，激发了学生的兴趣创设良好的实验教学情境可从两方面进行，创设轻松和谐的教学氛围，创设有挑战性的数学问题情境，进行数学实验教学活动。毕竟动手操作活动是一种主动学习活动，它具有具体形象，易于促进兴趣，便于建立表象，有利于理解知识的特点，从而可充分引起学生态度和个性情绪的良好变化与学习方式的最佳状态。如教“轴对称图形”时，可通过组织学生进行小组剪纸实验，展示给全班同学，这时学生往往会产生一种喜悦的心情，富有成就感，产生强烈的求知欲，激发学生学习数学的热情。二、运用数学实验教学，揭示知识形成过程中学阶段的学生对一些抽象的定理和概念通过讲解很难明白，只有把概念吃透了才有利于问题解决。而定理和概念讲解需要辅助直观的教学方法，教师在备课时提前准备一些直观化的教具设置问题情境，根据情境设计恰当的、易懂的、直观的“数学实验设计”。因为数学这门学科具有较强的严谨性和抽象性，短时间很难理解和掌握.在数学规则的学习中，可以根据情况创设直观的数学实验，让学生的亲自动手操作来观察、猜想、实验、讨论、探究其中的规则，会取得较好的教学效果。新的教学理念提倡重视过程教学，在揭示知识生成规律上，让学生自己动手实验，自己去发现数学规律，而数学实验教学恰恰符合了这一特点。例：探究“直线和圆的位置关系”——在教“直线和圆的位置关系”时，利用身边准备的一根线和一枚硬币，将线先固定，让圆从远处运动靠近这条线的实验，通过观察、比较，学生会很自然地归纳直线和圆的交点特征，从而总结出直线和圆的三种位置关系，对相关知识的形成有了较深的了解。 三、精心设计数学实验，有助于培养学生的创造性思维数学理论的抽象性，通常都有某种“直观”的想法为背景。如果我们能利用数学实验教学，让学生参与实验中就能更深入、更扎实的掌握它们的本质数学知识。如：在教学“三角形三边关系”一课内容时，课前先请同学们准备三根长度不等的细绳和一把剪刀，让同学们首尾顺次连接围成一个三角形。提问：是否任意长度的三条线段都能首尾顺次连接组成一个三角形？接着请同学们各自量出三角形三条边的长度，并记录下来，然后把最短的边剪去一小段，再去围三角形，观察会出现什么现象？测量三边并记录，再剪去一小段，观察又会出现什么现象？再测量记录，这样重复到不能组成三角形为止。根据实验和记录，教师可引导学生思考：三边长度的变化是怎样影响三角形的变化的，在教师的诱导下，大部分同学会很自然地导出“三角形任何两边之和大于第三边”的三角形三边关系。这是学生动手、观察、想象、归纳和论证等各方面能力的集中训练，是学生再现了发现数学结论的全过程。通过实验，手脑并用，既体现了数形结合的教学程序，又培养了学生的创造性思维。 |