**5月理论学习（吴倩）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《数学实验在小学数学教学中的应用》** |
| **【学习摘要】** | 【摘要】数学实验作为一种有效的教学方式，使得数学不再是抽象的概念，而是与生活相结合的有趣而实 用的工具。数学实验也可以使学生亲身参与，通过实际操作和观察，激发学习兴趣，增强动手能力，加深对数 学的理解，在实验过程中逐步发现数学的趣味，从而提升学生的学习效果，促进知行合一。 【关键词】小学数学；数学实验；知行合一知行合一强调理论与实践的结合。而数学实验重在让学生亲身经历数学知识的形成过程，需要学生通过实践来真正理解和掌握知识，在“做数学”的完整历程中逐步培养数学思维，发展核心素养 。因此，教师要结合教材知识，认真思考小学数学实验对象、预期结果，不断丰富数学实验内涵，改进实验装置，创新实验方式，让学生在实验中收获快乐、掌握知识。新课改要求数学教师以学生为主体，构建生动活泼的课堂 。数学概念通常是抽象的，小学生可能较难理解。而教师通过趣味实验，可以将抽象的概念转化为具体的实物，使学生在探究生活现象的过程中更好地理解和记忆概念，领略数学的美妙与神奇，培养审美情趣。例如，教师在教学苏教版三年级上册关于轴对称图形的内容时，联系生活实际设计趣味数学实验，通过开展折纸活动带领学生认识轴对称图形的特点，让学生能识别并创造轴对称图形。具体来说，教师进行导入：“今天我们将认识轴对称图形。同学们知道轴对称图形有什么特点吗？”学生A答：“沿中心线对折，中心线两边的图形是完全一样的。”学生B说：“对，就像教材中展示的蝴蝶翅膀，一侧与另一侧是镜像对称的。”教师说：“你们解释得非常好！那么，下面我们进行一个有趣的折纸活动来感受轴对称图形的特点吧！请拿出一张方形彩纸，将纸张沿对角线的方向折叠，形成一个三角形，然后在三角形的边缘处剪出一些形状，如心形、五角星等。”学生们根据教师的要求和自己的想法进行折纸、裁剪。在学生完成裁剪后，教师说：“现在请同学们展开折叠的纸张，看看所剪出的图案是不是对称的。”学生们纷纷表示图案是对称的。教师便说：“很棒！请你们将自己剪出的图案展示给其他同学，并描述自己观察到的图案的特点。”在互相展示、分享的过程中，学生C说：“我在折叠的纸上剪出一颗星星的形状，将纸张展开后，纸上就出现了两颗一模一样的星星。”学生D说：“我在折叠的纸上画了半颗心，在我剪完、将纸张展开后，纸上出现了一颗完整的心。”对于学生们的分享，教师说道：“非常好！同学们刚才进行的折纸活动可以帮助你们认识轴对称图形的特点。接下来，同学们可以设计更多的轴对称图形。”学生们便兴致勃勃地继续进行创作。有的学生剪出一棵对称的大树，也有学生折出各种各样对称的纸飞机。在教学结束前，教师鼓励学生课后通过裁剪纸张、制作模型或者找寻生活中的轴对称图形等方式，继续探索轴对称图形的特点。 |
| **【学习反思】** | 模拟实验需要教师鼓励学生观察、探索和发现，能够让学生更好地理解数学的实际应用价值，提升数学学习的实用性。通过模拟实验，学生可以了解数学知识在现实生活中的应用，培养数学建模能力，深刻地体会数学的魅力，发展数学思维。通过探索实验，学生经历了观察、猜想、操作、计算、验证、交流的过程，自主探索并验证了。在这个过程中，学生不仅深入地理解了知识点，还提高了自身的数学探究能力和科学实验技能。兴趣是学生最好的老师。在开放实验中，教师通过设计有趣且富有挑战性的实验内容，可以激发学生对数学的好奇心和求知欲。学生在解决相关问题的过程中，既能深入理解数学知识，又能感受到数学的应用价值，从而增强学习数学的动力，促进知识的迁移与运用。数学实验能够让学生将数学知识与实际问题相结合、将理论与实践相结合，真正做到知行合一。采用这种“做中学”的方式，可以让学生全面认识数学知识的实际意义及其在解决实际问题中的作用。因此，教师应该充分认识到数学实验的重要性，合理设计和组织数学实验活动，为学生提供更多的实践机会，促进他们思维能力的发展和数学核心素养的提高。 |