**2025年9月理论学习及反思（吴倩）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《数学实验助力小学数学“图形与几何”教学的探究》** |
| **【学习摘要】** | 摘要：“图形与几何”内容具有较强的抽象性、探究性，是小学生数学学习道路上的一个“拦路虎”。对此，笔者结合自身教学经验，在阐述数学实验的内涵及其应用价值的基础上，围绕具体的教学内容，从课前设计、课中实施和课后反思入手，详细介绍数学实验的应用策略，以期增强小学数学“图形与几何”的教学效果。关键词：小学数学 图形与几何 数学实验“图形与几何”内容具有较强的抽象性、探究性。其中，抽象性是指学生需要迁移生活经验，灵活地运用观察实物、动手操作等方式，逐步从生活情境过渡到平面图形、立体图形的学习中，实现直观认识向抽象认识转变；探究性是指学生需要通过实验操作的方式，从直观的模型中抽象出几何知识，实现操作能力、探究能力的发展。由此可以确定，实验操作是学生学习“图形与几何”知识的重要方式，对此，小学数学教师要善于在“图形与几何”的教学过程中开展数学实验。数学实验对于学生来说有着极强的吸引力，大部分小学生都喜欢动手操作，其可以在参与数学实验的过程中发挥主观能动性，灵活地运用观察、猜想、操作、验证、交流、总结等方式进行探究。同时还可以在数学实验中发现问题、提出问题，通过积极与他人交流，或进行观察、猜想、操作、验证、总结，自然而然地进入良好的学习状态，牢牢地将学习的主动权掌握在自己手中，切实增强学习意识和学习欲望。参与数学实验的过程正是学生经历知识形成的过程，在此过程中，学生不仅可以知道数学知识从哪里来，还可以掌握切实可行的学习方法、积累丰富的学习经验，从而明确知识到哪里去。这样学生很容易实现学以致用，切实提高数学认知水平。在参与数学实验的过程中，学生通过细心观察、分析实验现象，能够发展观察能力、分析能力。同时，学生会发散思维，提出极具探究性的猜想，并通过动手操作的方式进行验证，从而增强思维的开放性，提升动手操作能力。不仅如此，学生还会在实验过程中发现问题、提出问题、分析问题、解决问题，逐步走进探究深处，提高“四能”发展水平。对于教师来说，教师既可以回顾整个教学过程，也可以直接观看课堂教学录像。无论采用何种方式回顾课堂教学，教师都要思考一些问题，如“我是否完成了预设的教学目标?”“学生是否积极地参与了数学实验活动?”“学生在参与实验活动的过程中遇到了哪些问题?他们解决了问题吗?”“整个数学实验过程是否按照原定计划有条不紊地进行?实验时长是否过长?”“在学生探究数学实验的过程中是否进行了教学评价?”等。通过思考这些问题，教师可以在实验教学目标、实验教学内容、实验教学过程和实验教学评价方面发现存在的教学问题，进而有针对性地解决问题，提高数学实验应用水平。 |
| **【学习反思】** | 数学实验是实施小学数学“图形与几何”教学的助力，可以调动学生的学习兴趣，促使学生主动地走进“图形与几何”课堂教学中；可以促使学生发挥主观能动性，灵活地运用观察、对比、分析、交流等方式进行探究，使其做到知其然知其所以然，学会自主运用数学实验探究“图形与几何”相关知识，提高学习效果。基于此，教师要形成数学实验教学意识，始终以教学内容和学情为依据，紧扣数学实验的四大要素，精心设计数学实验，继而在课堂上应用数学实验。此外，为了充分发挥数学实验的应用价值，教师和学生要善于进行反思，发现问题、解决问题。 |