**《小学科学实验教学中实验器材的优化改进研究》**

**课题组学习记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学习时间 | 2014.10.9 | 姓名 | 缪丹 |
| 学习内容 | 《中小学实验教学指导与创新案例：小学科学》 |
| **学习心得思考**读完《中小学实验教学指导与创新案例：小学科学》，我深受启发，对小学科学实验教学有了更全面且深入的认识。这本书系统阐述了小学科学实验教学的理论框架，从实验教学的目标设定、课程设计到教学方法的选择，都进行了细致的剖析。这使我明晰了科学实验教学不应局限于知识的传授，更应注重培养学生的科学思维、实践能力与创新精神。例如，在阐述如何引导学生提出假设与设计实验时，书中提供了多种策略，让我意识到可以通过创设真实情境、鼓励学生质疑等方式，激发他们主动探索的欲望。书中丰富的创新案例堪称宝藏。一个个鲜活的案例展示了如何将传统实验进行优化与创新，使其焕发出新的活力。如在“植物的生长变化”实验中，创新案例里提到利用智能种植箱，学生可以实时监测植物生长的环境参数，这不仅提高了实验的准确性，还让学生体验到现代科技在科学研究中的应用。还有“声音的传播”实验，借助简易的土电话模型，并进一步改进为利用电子元件制作的声音传播演示器，让抽象的概念变得直观易懂，极大地增强了实验的趣味性与教学效果。在实验教学评价方面，书中也提供了多元的评价视角。不再单纯以实验结果为导向，而是综合考量学生在实验过程中的参与度、团队协作能力、问题解决能力以及创新思维的展现。这让我反思自己以往的教学评价体系过于单一，今后应构建更全面的评价机制，以促进学生的全面发展。它还强调了跨学科融合在小学科学实验教学中的重要性。科学实验不应孤立存在，而应与数学、语文、艺术等学科相互渗透。比如在记录实验数据时，可以引导学生运用数学知识进行数据分析与图表绘制；在撰写实验报告时，融入语文的写作技巧，提高表达的准确性与流畅性；甚至在设计实验装置时，鼓励学生发挥艺术创造力，使装置兼具美观性与实用性。《中小学实验教学指导与创新案例：小学科学》为我在小学科学实验教学的道路上点亮了一盏明灯。它让我明白，不断创新与优化实验教学，关注学生的全面发展与跨学科素养的培养，是提升小学科学实验教学质量的关键所在。我将把书中所学运用到实际教学中，努力为学生打造更精彩、更富有成效的科学实验课堂，让孩子们在科学的海洋里畅游，感受科学的魅力，收获知识与成长。 |