神奇的新材料教学反思
在实验教学中，应注意把握好这几个方面:
**1.创设情境，促进学科融合。**本节课创设了雨中荷塘的情境，从学过的古诗《江南》导入，诗中描写的荷塘场景出发，让学生观察雨水落在荷叶上有什么特别的地方，引导学生观察雨水在荷叶上的样子，再进行模拟实验，总结出荷叶不沾水不沾灰的特点。通过情境的创设，既吸引了学生的兴趣，也进行了跨学科的融合，促进了学生素养的提升。
**2.精选实验材料，提高实验效率。**本节课教材上的模拟实验是用蜡烛熏黑纸杯底部，但是用这种方法做下来发现存在几个弊端:1.纸杯底部边缘的地方是凸出来的，边缘里面熏不到，这样的话滴水后水滴会跑到边缘处，不会再来回滚动。2.熏黑纸杯底部时必须再纸杯里倒点水，防止温度过高把纸杯点燃，但是学生在操作时往往容易忘记倒水，而且即使倒水后纸杯边缘也容易被点燃，部分学生不能很好地把握熏黑的方法和程度，导致实验效果不佳，且容易出现安全问题。经过探索，我把实验材料进行了优化，用普通金属勺子代替纸杯来进行实验，这样就可以把勺子的一面全部熏黑，而且不需要倒水，提醒学生刚熏黑完以后勺子底部很烫，不能用手触碰底部，待冷却后再滴水做实验。这样改进材料后实验效果也更明显了。
**3.适时追问，引发深度思维。**在实验环节，进行适时的追问，可引发学生的深度思维，建立起知识的前后勾连，促进学生深度学习。在了解了荷叶表面的结构后，老师过渡，科学家受到了荷叶的启示，做了一个模拟实验，看能不能模拟出荷叶那样的结构，学生看完模拟实验后，及时地提问:科学家为什么要熏黑勺子？紧接着追问:黑色的是什么？模拟的是荷叶表面的什么部位？这样是不是就具有了荷叶效应？怎样检测？通过这样一连串的追问，让学生建立起荷叶表面和蜡烛灰之间的联系，这样进行了知识的勾连，学生更容易理解这个模拟实验，思维也进一步得到提升。
**4.开放性问题结尾，拓宽思维深度和广度。**本课在结尾的时候，通过一个小视频让学生了解一种特殊的涂料，打开了学生的思维，激发了学生的创造性思维，接着提出一个开放性的问题:如果你是科学家，你想发明一个什么的超级棒的材料来方便我们的生活呢？留给学生思考的时间和空间，拓宽了学生思维的深度和广度。