《碳酸钠与碳酸氢钠》教学反思

南京市秦淮中学 高一化学组 赵梦莎

本节课通过用苏打、小苏打做馒头的情境引入，进而提出问题：用苏打、小苏打做的馒头为什么色泽发黄，略带碱味？为什么在用苏打、小苏打的同时加入食醋可以弥补其不足？加小苏打的馒头在蒸的过程中比加苏打的馒头更松软。通过这几个问题的解决来分别学习碳酸钠、碳酸氢钠的溶解性与碱性、与酸反应、热稳定等性质，在讲与酸反应的同时引导学生思考碳酸钠和碳酸氢钠的类别和盐的通性，进而引出和碱，和盐的反应。在每个环节也设置了实验探究来验证相应的性质。但在实施过程中存在以下不足：

1. 碳酸钠与碳酸氢钠溶解性实验中碳酸钠容易结块，导致其溶解不完全，因此学生可能会质疑碳酸钠的溶解性，教师的解释显得牵强。
2. 在探究碳酸钠与碳酸氢钠与酸反应的过程中，我用到了气球，将碳酸钠碳酸氢钠固体装入气球再倒入盐酸中，以比较两者产生气体的快慢。理论上应该严格控制为等物质的量的碳酸钠与碳酸氢钠与盐酸反应，但在本实验中我只是用药匙粗略地取用了碳酸钠和碳酸氢钠，其中碳酸钠与碳酸氢钠的量稍多。此外，在实验过程中，将气球竖立，在前一分钟内看到的是碳酸氢钠与盐酸反应更快，但由于盐酸是足量的，后面碳酸钠与盐酸反应的速率也较快，导致一部分学生回答碳酸钠与盐酸反应速率更快，这部分仍需要继续改进。
3. 在向碳酸钠与碳酸氢钠溶液中逐滴滴加盐酸的过程中，一方面是否可以反过来滴加使得现象更加明显，溶液颜色逐渐变浅，与另外一只试管颜色几乎一样。另外一方面，在引导学生思考的过程中如何正确而有效地引导。“向碳酸钠与碳酸氢钠溶液中滴加盐酸的过程中看到颜色褪去，没有立即产生气泡，请问是否发生了反应？如果反应，可能是生成了什么？”这部分还不太顺畅。
4. 在碳酸钠与碳酸氢钠做对比实验的过程中，由于两个试管没有特别区分开来，所以后面的同学可能看得不清楚，即使我已经强调了。
5. 在整节课中由于课堂把控能力还不够，“怕时间不够”，仍然是作为教师的我讲的更多，给学生讲话的机会还太少，应该思考如何发挥学生的主动性。此外，整堂客稍显沉闷，也是因为学生表达、学生互动太少的原因。
6. 在课堂最后的思考题问的是如何鉴别两瓶碳酸钠与碳酸氢钠溶液，这里应该是多打了溶液两个字，事实上鉴别两瓶固体会有更多的方法，此外对这部分的总结还不是特别好，如果能以板书的形式呈现可能更好。
7. 本节课设置了通过对比的形式知道碳酸钠与碳酸氢钠的相互转化方法，但这部分内容由于上课时紧张就没有以板书的形式呈现出来，这个目标没有完成。

以上是我对本节课的反思，这是今年毕业以来上的第一堂公开课，我以非常忐忑的心情完成了，虽然磕磕绊绊，但确实有很多收获，非常感谢我们秦淮中学高一化学组的老师们，给了我非常多有效的建议，也给了我很多的心理支持，我会吸取本次公开课的经验和教训，在接下来的教学中努力改进和进步。