《铝的重要化合物》教学反思

秦淮中学高一化学备课组 于斌

      本节课属于实验性比较强的课堂，同时这节课的氧化铝与氢氧化铝的两性等的形成比较抽象，有一定的难度；针对本班学生的学习情况，难度控制在哪一范围，也是应高度重视的问题。因此，我结合我班学生实际查阅了许多相关的资料进行了教学设计，尽量去体现新课程所倡导的“让生活走进化学，让化学走向社会”的目标。通过创设多层次、多角度的问题，诱发学生的认知冲突，唤起他们的求知欲；通过师生互动，生生互动发挥学生学习的主观能动性，展示学生个性，深化学生思维，让他们体会到在生活中学习化学的奥妙和乐趣。

    在本节课的设计中，不仅体现了“从生活中学习化学，将化学运用于生活”，同时注重学生设计实验能力培养及基础知识的落实。在学习铝的氧化物——氧化铝时，设计的思路是“用途反映性质”，通过学生阅读课本及生活经验了解到氧化铝的用途并推断出氧化铝的性质，培养锻炼了学生的分析信息及处理信息的能力。涉及到氧化铝的两性时，通过表面有氧化铝的铝箔与盐酸及氢氧化钠的反应，直接就让学生写出氧化铝与盐酸及氢氧化钠的化学方程式及离子方程式，目的就在于检查课前预习及基础知识,并通过化学方程式，自然让学生理解了氧化铝的两性。在探究氢氧化铝的性质之前，就得先来介绍实验室怎么制备氢氧化铝，引导学生观察实验并描述实验现象，写出化学方程式及离子方程式。利用制得的氢氧化铝，引导学生得出氢氧化铝的物理性质。在设计氢氧化铝两性实验时，我的意图是采用探究式教学，让学生进行实验，将制得的氢氧化铝分成两份，一位同学加入酸，一位同学加入碱，观察实验现象，从而让学生自己得出氢氧化铝的两性。在此实验之后，设计——思考讨论，让学生来讨论为什么不用氢氧化钠溶液而用氨水来制取氢氧化铝。从难溶性碱的共性--加热分解来探讨氢氧化铝的热不稳定性。利用学生分组讨论，设计实验方案并根据自己的方案进行实验探究，目的在于培养其应用新知识能力、合作学习能力及实验探究能力。    另外，铝的重要化合物用途的介绍采用了学生举例，如生活常用到的胃药“胃舒平”，进而对胃药成分的探讨，总结了氢氧化铝作为胃药成分的优势。对其净水的用途，引用了明矾作为净水剂的例子，进而分析明矾的净水的原理。能更好的体现学生的主体地位，发挥学生的主观能动性。

    小结部分，我将铝及其化合物一起以图表的形式来进行对比总结，让学生对铝形成一个比较系统的知识网络。

    总之，在整个课堂教学设计和实践过程中，我觉得自己有以下特点：

   （1）、知识点、问题的衔接处理上较为流畅。

   （2）、在课堂教学设计及实践中注重从学生的生活经验出发，同时也体现了化学与生产、生活的联系。整节课紧紧地联系生活实际，从耐高温坩埚、红宝石、蓝宝石、胃舒平、明矾净水等事例来引导学生学以致用，突出了“让生活走进化学，让化学走向社会”的新课程教学目标，也学生提高学习的积极性，充分体验学习的价值。

   （3）、体现了学生才是课堂教学的主体，而教师在课堂教学中的角色是起主导的作用。整节课我重视把课堂交给学生，体现他们的主体地位，重视由他们自己去发现问题，解决问题和归纳问题。探究活动“氢氧化铝是否具有两性？”来开展，通过学生的大胆猜想，并由学生自己做实验来验证问题，最后得出结论。

（4）、学生分组实验，不可替代，学生的实验操作能力欠缺，在以后的教学中要注重实验操作能力，特别是实验观察能力和分析能力的培养。

（5）、注重对学生学习方法的指导。本教学设计中以学案为载体，实施对学生自主探究、主动学习的引导，增强学生学习的主动性和积极性，培养学生主动探索的精神和自主学习的能力，并最终提高学习效率和教学效果，培养了学生核心素养。