基于污水处理的“水溶液中的离子反应与平衡”单元复习

教学反思

高二化学组 赵梦莎

本课时的教学目标为：以污水处理为情境，根据电离和水解理论分析溶液中微粒存在形式及相互作用；书写电离平衡常数的表达式并能运用电离平衡常数(Ka、Kb、Kw)进行相关计算；知道化学沉淀法是污水处理的常用方法，并能根据溶度积常数进行定量计算；通过污水处理等生活中真实问题的解决，感悟化学与生活、环境、健康的密切关系，树立“学以致用”的思想。

本节课的设计思路为以“污水处理”为情境，将电离平衡、水解平衡、沉淀溶解平衡等知识串联在一起。任务一为含硒污水处理，主要复习电离平衡和水解平衡。任务二为含镉污水处理，主要复习沉淀溶解平衡。通过课堂教学，以上目标基本也已达成。但反思整个教学设计，还存在以下待完善的地方。

1. 任务二的比重过大，任务一稍显单薄。电离和水解部分知识在教材中占了三分之二的内容，沉淀溶解平衡占了三分之一，在本节课的复习中也应该以电离和水解平衡为主。
2. 任务一活动三与活动四的衔接过于生硬。活动四为亚硒酸钠的三大守恒，和活动三中的微粒浓度大小比较和pH的计算，活动三还比较符合本节课的主题“污水处理”，但活动四与主题就不太符合，如何将三大守恒融入本课的情境还是我需要继续思考的问题。
3. 在一些知识呈现方式方面有待改善。如三大守恒是以学生口答的方式进行评价的，学生会感觉不够直观；此外，一些方程式可以以多媒体的形式呈现，以节省时间，提高课堂的容量。

从一开始备课组集体探讨思路，到查资料备课，到磨课再到上课，最后反思。完成整个过程确实对我自己的成长有很大的帮助，在此感谢我们化学组老师们对我提出的有用建议和为我提供的帮助。