**原电池开课感想**

1. **地位与作用**

**化学能与电能属于化学原理范畴，是化学学科的重要原理性知识之一，也是对氧化还原反应原理本质的拓展和应用。初中化学初步学习了“化学与能源”，在选修模块④将系统深入地学习化学反应与能量。本节课既是对初中化学相关内容的提升与拓展，又为选修奠定必要的基础。起到承前启后的作用。**

**本节融合了(1)氧化还原反应(2)能量的转换(3)原电池原理的应用(4)电解质溶液、金属的活泼性(5)物理中的电学等知识。并彼此结合、渗透。 通过本节课的学习，学生将会形成一个氧化还原反应、能量转换、元素化合物知识、电解质溶液，物质的量有关计算等知识联系起来的知识网络 对培养学生从实践到理论，又从理论到实践的认知规律的提高有很大的作用**。 **而且原电池在实际生活、工农业生产、科学研究中应用十分广泛，因此学好本节知识，具有重要的理论意义和现实意义。**

**教学重点：初步认识原电池概念、反应原理、构成及应用。认识化学能转化为电能对现代化学的重大意义。**

**教学难点：通过对原电池实验的探究，引导学生从电子转移角度理解化学能向电能转化的本质。**

**二、学情分析：**

**1、学生已经预备了一定的化学基础知识，懂得了氧化还原反应的本质是电子得失，有利于理解原电池中的电子转移问题。还学习了物质的量的计算，对电化学的有关计算应该比较容易入手。但由于相隔时间比较长，不可避免的会出现遗忘的情况。**

**2、学生以前没有接触过电化学的内容，有些地方可能理解不是很顺畅，比如，为什么金属不直接和电解质溶液发生，而要绕圈运动等。**

**3、学生对化学实验的兴趣浓厚。**

**三、教学设计：**

**本节课从引入到实验探究，再到归纳整理得出结论，整个教学过程中学生的活动都是在教师不断创设问题情境和指导之下完成的，教师的引导帮助学生尽可能排除失败和无效学习。**

 **本节课中原电池中的微观粒子（电子和离子）的运动状况作为难点，借助两种手段来突破。一是利用灵敏电流计判断电子的运动方向，二是借助电脑动画模拟演示电解质溶液中离子的运动情况。变抽象为具体，帮助学生突破这一难点。**

**四、教学过程**

**本节课以问题为导向，以实验为基础，以探究为方法，以多媒体辅助，不断创设情境，帮助学生自主建构知识。让学生体验科学探究的过程，在探究中学会科学研究方法，提高实验能力、学习能力，从而真正改变学习方式。**

**（一）创设情境，以疑激思，揭示新知**

**（二）自主探究，合作交流，理解新知**

**（三）尝试新知，反馈巩固，运用新知**

**（四）再探再练，拓展创新，深化新知**

**（五）引导小结，布置作业，优化新知**