**高二年级化学第5课时《“大象牙膏”探秘》学习指南**

【学习目标】

1. 通过观看“大象牙膏”实验视频，体会催化剂的作用，能够说出常见的催化剂
2. 认识影响化学反应速率微观本质，能够用有效碰撞理论解释催化剂对化学反应速率的影响

【学法指导】

有效碰撞理论是一种合理简化的概念模型，理解了它的含义，就可以初步掌握研究化学反应原理的基本方法和思路

【学习任务】

任务1：揭秘“大象牙膏”

1. 观看视频，仔细观察实验过程，简单描述一下实验现象
2. 思考：将蜡烛放进刚刚形成的大象牙膏中，会发生什么样的现象？观看视频验证
3. “大象牙膏”反应催化原理解析

任务2：有效碰撞理论

1. 举例说明有效碰撞、活化分子、活化能的含义
2. 用有效碰撞理论解释催化剂为何会加快反应速率

任务3：前景广阔的催化剂

1. 你还知道双氧水分解的其他催化剂吗？它们的催化效果一样吗？

2.说一说你知道的常见催化剂

任务4：影响反应速率的因素还有哪些？你能用有效碰撞模型进行解释吗?