**神奇的热量——学习任务单**

**（基于真实问题的解决）**

 **【学习目标】**

 1．通过问题引领体验科学探究的一般过程，逐步体会在检验物质的过程中需要排除干扰的一般思路。

2．通过观看视频，体会化学变化既有物质的变化，也有能量的变化，提升学生分析和解决真实问题的证据意识、逻辑推理能力。

**【学习过程】**

**【任务一】**请根据保暖贴说明书、注意事项或使用过的经历，请写出你最感兴趣的问题：

**【任务二】保暖贴热量来源探究**

|  |  |
| --- | --- |
| 提出问题 |  |
| 实验猜想 |  |
| 实验依据 |  |
| 设计实验 |  |
| 实验操作 |  |
| 实验现象 |  |
| 实验结论 |  |

**【任务三】探究反思**

1．若用使用过的保暖贴做实验，在加盐酸的实验中看到产生气泡，说明什么？

 2．保暖贴中的放热物质能否换成氧化钙？为什么？

 3．你对化学变化有什么新认识？

**【任务四】**归纳真实问题解决的思维模型