**1.4 物质性质的探究**

**---科学探究的一般过程**

【学习目标】

1. 通过观察描述，了解铜的常见性质并复习巩固物质性质；
2. 通过实验探究，知道实验是探究物质性质的一般方法；
3. 通过梳理总结，初步了解化学实验探究的一般过程。

【学习重点】

了解化学实验探究的一般过程；

【学习难点】

了解化学实验探究的一般过程；

【学习过程】

**活动一 回顾旧知**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 活动形式 | 活动过程及结果 |
| 环节一  2min | 课堂引入 | 【观察】观察铜片，说一说你了解到了铜的哪些性质？    【回顾】   1. 物理性质： ； 2. 化学性质： 。 |

**活动二 实验探究**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 活动形式 | 活动过程及结果 |
| 2min  5min  15min  3min  10min | 讨论交流  合作实验  得出结论  思考交流  实验验证 | 【提出问题】加热铜片，有什么变化？为什么会发生这样的变化？  【形成假设】小组讨论，可能是哪些原因导致的？  假设1： 。  假设2： 。  ......  【设计并实施实验、获取证据、分析解释】  实验1-15（1）   |  |  | | --- | --- | | 现象 |  | | 解释 |  |   实验1-15（2）   |  |  | | --- | --- | | 现象 |  | | 解释 |  |   实验1-16   |  |  | | --- | --- | | 现象 |  | | 解释 |  |   【实验结论】    【反思评价】   1. 铜片和空气中什么物质发生了反应？ 2. 生成的黑色物质是什么？  |  |  | | --- | --- | | 现象 |  | | 反思评价 |  | |

**活动三 总结梳理出思路**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 活动形式 | 活动过程及结果 |
| 3min | 梳理总结 | 【归纳】科学探究的一般过程 |