框架修改：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级技能 | 说明 | 二级技能 |
| 观察 | \ | 观察具体事物的构成要素  观察事物的形态特征  观察实验现象  观察生活中的现象 |
| 比较 | \ | 比较事物的外部形态特征  比较事物的本质特征  比较事物的功能和用途 |
| 辨别 | \ | 辨别二维空间中的东西南北和上下左右/辨别位置和方向  辨别简单工具的功能和使用方法  辨别观点与事实  突破生活中的思维定势（思维定势，如：生活中的常识性错误；对常见物品功能的思维定势） |
| 分类 | \ | 根据事物的外在特征进行分类  根据不同的目的进行分类  根据事物的本质特征进行分类 |
| 分析与综合 | \ | 分析事物构成要素之间的关系，找到其共同的特征  分析事物的特征及结构，建立事实与观点之间的联系  分析科学实验中的变量控制  分析问题的各种影响因素  分析事物的变化规律 |
| 抽象 | \ | 抽象出事物的本质特征 |
| 建模 | \ | 构建表达三维空间物体的二维模型  构建简化的实物模型 |
| 概括 | \ | 概括出事物的本质特征  概括同类事物的共同特征 |
| 归纳 | \ | 归纳 |
| 演绎 | \ | 演绎 |
| 联想 | （已知A，联想到A1、A2...） | 联想 |
| 想象 | \ | 基于事物的外在特征展开想象  基于事物的构成要素展开想象  基于事物的功能展开想象 |
| 推理 | （已知A=B，B=C，推理得出A=C） | 推理 |
| 实验 | \ | 利用控制变量的方法设计简单实验  领会实验器材的用途  实验安全意识 |
| 解释 | \ | 运用科学方法解释科学现象（注：此处的科学方法可有：模型、概念图、统计图/表等）  运用科学原理进行解释结果 |
| 提出问题 | \ | 提出问题 |
| 作出假设 | \ | 作出假设 |
| 制订计划 | \ | 制订简单的探究计划  制订比较完整的探究计划 |
| 搜集证据 | 例如：能够从一堆材料中，选择出关键性证据 | 具有提供证据的意识  能提供支撑性的证据 |
| 处理信息 | \ | 处理信息 |
| 得出结论 | \ | 得出结论 |
| 表达交流 | \ | 用科学词汇表达交流  用科学方法表达结果（注：此处的科学方法可有：模型、概念图、统计图/表等） |
| 反思评价 | \ | 具有反思学习过程的意识  具有反思学习结果的意识 |
| 检验作品 | \ | 检验作品 |
| 改进完善 | \ | 迭代思维 |
| 发布成果 | \ | 发布成果 |
| 自主确定学习目标 | \ | 具备自主制订和执行学习计划的意识 |
| 选择学习策略 | \ | 具备根据自身特点选择学习策略的意识 |
| 监控学习过程 | \ | 具备监控学习过程的意识 |