**科學學習策略**

1. 後設認知策略: 包括學習計畫、檢驗、監控、選擇、修訂、評估等科學概念及技巧
2. 組織:

1、做這個實驗或解決問題的目的為何?

2、研究問題是甚麼?

3、我要如何運用所獲得的科學知識

1. 選擇的重點

1、甚麼是我必須關注的重要資訊?

1. 組織計劃

1、我必須遵守的科學研究或探究步驟是甚麼?

1. 自我監控
2. 這個科學計劃可行嗎?
3. 我會得到想要的答案嗎?
4. 自我評估
5. 我已經解決問題或獲得答案了嗎?
6. 我如何解決問題?
7. 這是個好的解決策略嗎?
8. 如果不是我要如何進行不一樣的解決策略?
9. 認知策略: 學生要跟資訊互動進行學習，並在身心靈中進行資訊的改變或重組。也就是去辨別、選擇、思維、分析、歸納，從而獲得新的知識
10. 闡述先備知識
11. 我已經知道有關這個主題或問題的知識為何?
12. 我已有跟這個研究主題或實驗的相關經驗為何?
13. 這個經驗或知識跟其他的資訊是如何相關?
14. 蒐集資訊
15. 我在哪裡可以找到跟這個主題相關的資料?科學書籍或圖書館?
16. 註記

1、寫下計劃或記錄、摘要資料的最佳方法為何?是用圖表的方式?還是用條列的方式?

1. 歸類分組
2. 我如何分類資訊?
3. 哪些是相似的?哪些是相異的?
4. 做推論

1、哪些字詞或句子是我不了解但為了解決問題我必須去推論了解的?

1. 使用圖像
2. 我要如何使用繪圖幫助我了解和解決問題?
3. 我可以使用心智圖或其他圖示的方式幫助我呈現這個問題嗎?
4. 社會/情感策略
5. 提問
6. 我需要怎樣的幫助?
7. 我可以問誰?
8. 我要如何發問?
9. 澄清

1、我需要澄清的問題是甚麼?

1. 合作

1、我如何跟別人一起回答答案和解決問題?

1. 自我對話

1、我可以進行這個任務。我需要甚麼策略

1. 在科學學習中運用學習策略
2. 科學問題解決步驟
3. 提問。2、做假設。 3、蒐集資料。4、記錄資料。 5、回答問題

[http://carla.umn.edu/cobaltt/modules/strategies/lstrategies/CALLA\_Table9-3.pdf(106.11.29)](http://carla.umn.edu/cobaltt/modules/strategies/lstrategies/CALLA_Table9-3.pdf%28106.11.29%29)

王佩蘭翻譯