

資訊素養教學概論

賴苑玲

臺中教育大學區域與社會發展學系/
中興大學圖資所兼任教授



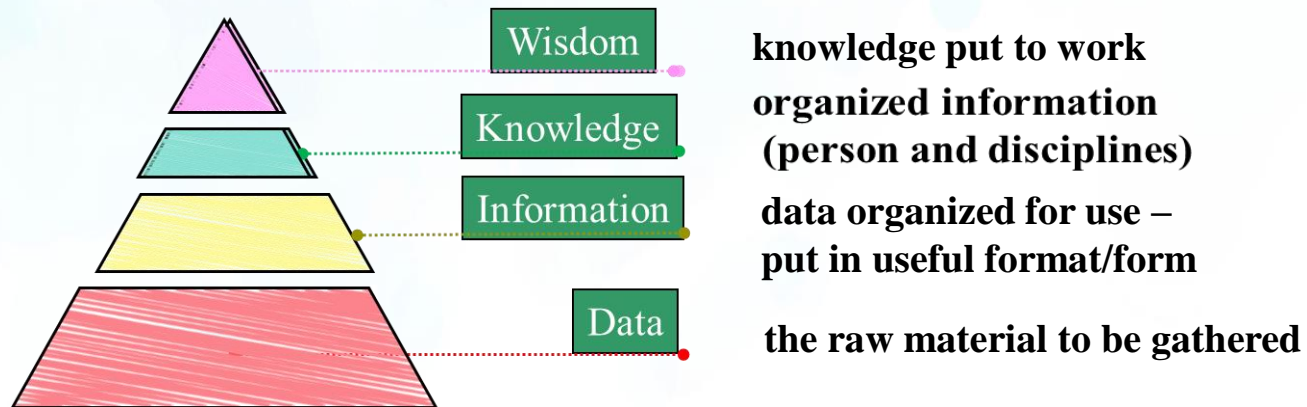
大綱

- 資訊素養意涵
- 資訊素養教學模式
- Super3教學模式
- Big 6教學模式

資訊素養意涵

何謂資訊？

資訊(information)：使用有組織的資料，各種形式的媒體總稱，包括圖書、期刊、報紙、電視、網路資源、E-book、YouTube、遊戲、網頁、社群媒體等。



資訊

| | |
|-------------|--|
| data | 正在下雨。 |
| information | 溫度下降了15度，然後開始下雨。 |
| knowledge | 如果濕度非常高且溫度大幅下降，那麼大氣中的水分通常不太可能保持，因此而下雨。 |
| wisdom | 包括對下雨，蒸發，氣流，溫度梯度，變化和下雨之間發生的所有相互作用的理理解。 |

何謂素養？



Literacy is the **ability to read, write, speak and listen in a way** that lets us communicate effectively and make sense of the world.

根據OECD 的定義，素養包含了**知識**（學科知識、跨學科知識、實用知識）、**技能**（認知與後設認知技能、社會與情意技能、勞動與實用性技能）、**態度與價值**。

資訊素養

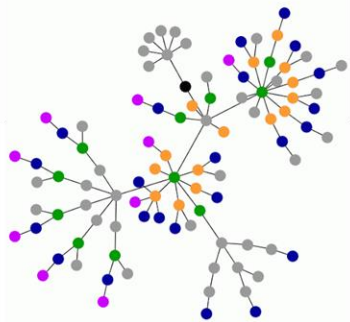
依據美國圖書館學會的定義，是指一個人具備覺知何時需要資訊，並能有效地搜索、評估和使用所需資訊的能力。資訊素養是指個人知道「學習如何學習」，並具有尋找、組織、評估和利用各種資訊的能力（美國圖書館學會，ALA, 1989）。



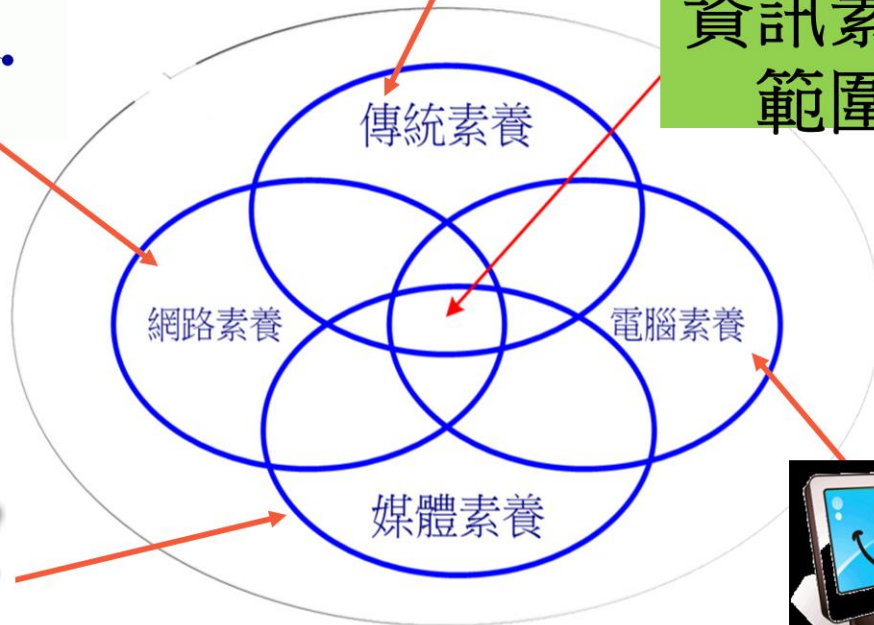
資訊素養

| | |
|---------------|----------------------------|
| 確認資訊 | 理解問題所需要的資訊，並籌劃如何尋獲 |
| 尋獲資訊 | 如何利用圖書館內的分類目錄和網路上的檢索尋找所需知識 |
| 評估資訊 | 評估資訊辨別資訊的來源與真偽 |
| 應用資訊 | 對資訊版權的認知及理解 |
| 遵守法律倫理 | 了解使用資訊的道德，法律和社會經濟問題。 |





資訊素養 範圍



(McClure, 1994)

資訊素養

- ▶ 一個有資訊素養的人能明確界定所需資訊的範疇，明訂所需資訊內容的廣度與深度，且能運用資訊科技工具或媒體有效率搜尋所需資訊，同時謹慎精準的評估資訊及周邊相關資源。
- ▶ 透過個人的理解與篩選資訊後，將有用資訊融入個人知識體系或儲存設備，最後能以有效且在合於資訊倫理與法律條件下，達成資訊使用與傳播的目的。

資訊素養教學模式

- Guided Inquiry Design
- I-LEARN
- Super3
- BIG6



Guided Inquiry Design Process



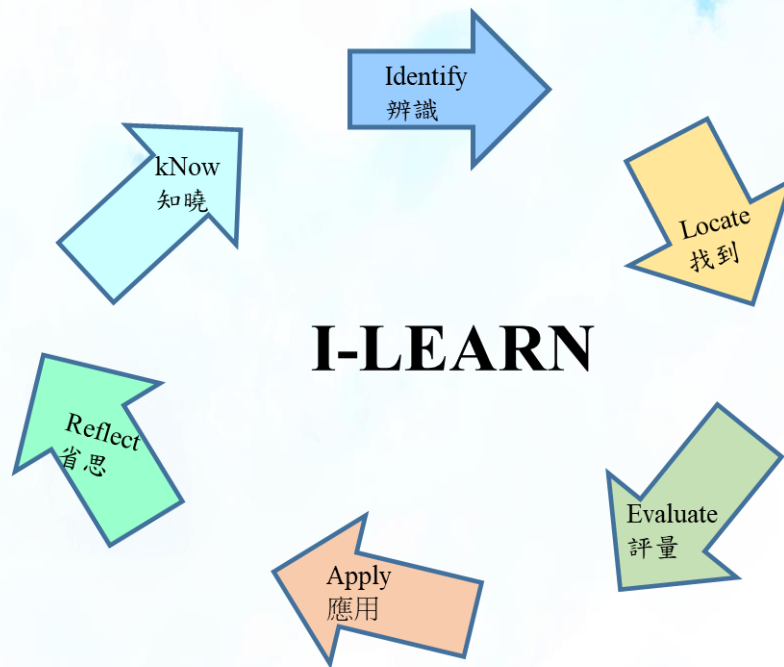
Kuhlthau, Maniotes, and Caspari, 2012, p. 31

Guided Inquiry Design® Framework

| | |
|----------------|--|
| Open 開始 | Invitation to inquiry 開始探究 Open minds 開放心胸 Stimulate curiosity 激發好奇心 |
| Immerse 融入 | Build background knowledge 建立背景知識 Connect to content 與內容連結 Discover interesting ideas 發現有興趣的觀點 |
| Explore 探究 | Explore interesting ideas 探究有興趣的觀點 Look around 瀏覽 Dip in 細想 |
| Identify 確認 | Pause and ponder 暫停與沉思 Identify inquiry question 辨識探究問題 Decide direction 決定方向 |

Guided Inquiry Design® Framework

| | |
|----------------|--|
| Gather 蒐集 | Gather important information 蒐集重要資訊 Go broad 廣泛的資訊 Go deep 深入的資訊 |
| Create 創作 | Reflect on learning 學習省思 Go beyond facts to make meaning 超越事實資訊 且是有意義的資訊 Create to communicate 創作且傳播 |
| Share 分享 | Learn from each other 彼此互相學習 Share learning 分享學習 Tell your story 講述你的故事 |
| Evaluate 評量 | Evaluate achievement of learning goals 評量學習 目標的成果 Reflect on content 對內容的省思 Reflect on process 對過程的省思 |



(Neuman, 2011)



I-LEARN



Neuman, D. (2011). *Learning in Information-Rich Environments: I-LEARN and the Construction of Knowledge in the 21st Century*. New York: Springer.

資訊素養教學模式- Super3

Super3

Plan



Beginning

Do



Middle

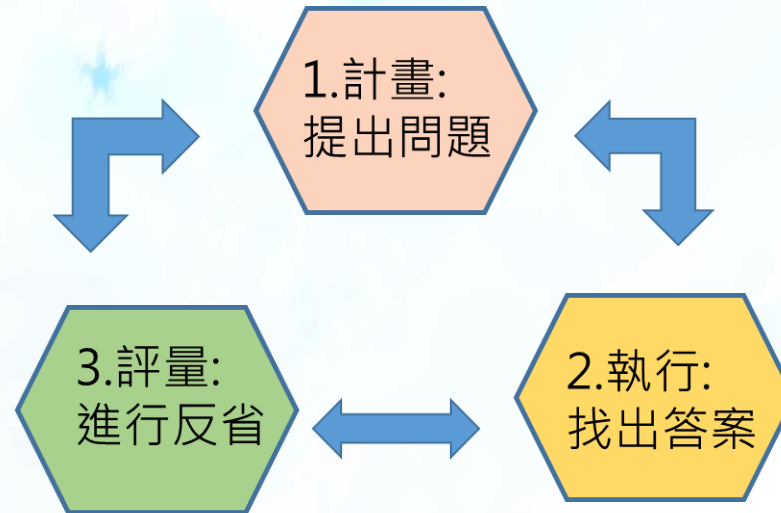
Review



End



Super3

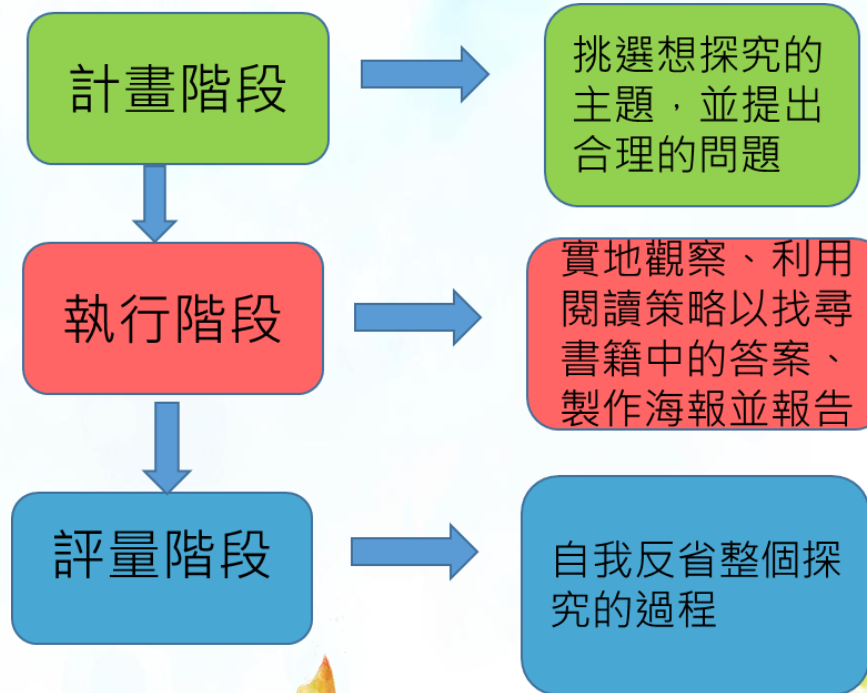


適合K-3年級

(Eisenberg, 2007)



Sper3架構



一、plan

1. 學生選擇一種動物，完成他們已經知道該動物的細節的資料。
2. 學生選擇兩個其他資訊來源來瞭解更多關於他們選擇的動物。



二、Do 我蒐集的資料有



字典



網路



圖書



教師



圖畫書



家人



雜誌



影片



朋友



百科全書



報紙



其他



| | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 選擇哪個動物? 海豚 | 甚麼類型的動物? 哺乳類型 | 這種動物吃甚麼? 以魚為主食 |
| 它們住在哪裡? 海洋 | 它們的壽命有多長? 15 到27 歲 | 它們是獨居或群聚? 群聚 |
| 它們如何照顧小孩? 媽媽哺育母乳 | 在白天它們有哪些活動? 游泳、玩、吃魚 | 寫下你對海豚瞭解的三件事? |

學生檢視自己的作品

我選擇的動物是海豚，它們是哺乳類型的動物。它們住在海裡以魚為主食。它們是群聚的動物，以媽媽哺育母乳的方式照顧小孩。它們白天喜歡玩、游泳和吃魚，它們的壽命是15到27歲。我瞭解海豚可以在鏡子中認出自己，可以理解人類的複雜手勢。經過訓練，能打桌球、跳火圈等。除人以外，海豚的大腦是動物中最聰明。



三、評量



我的任務完成了嗎？



我都做了該做的事嗎？



我滿意這次的學習任務嗎？



在將任務交出去前，我還需要做什麼嗎？

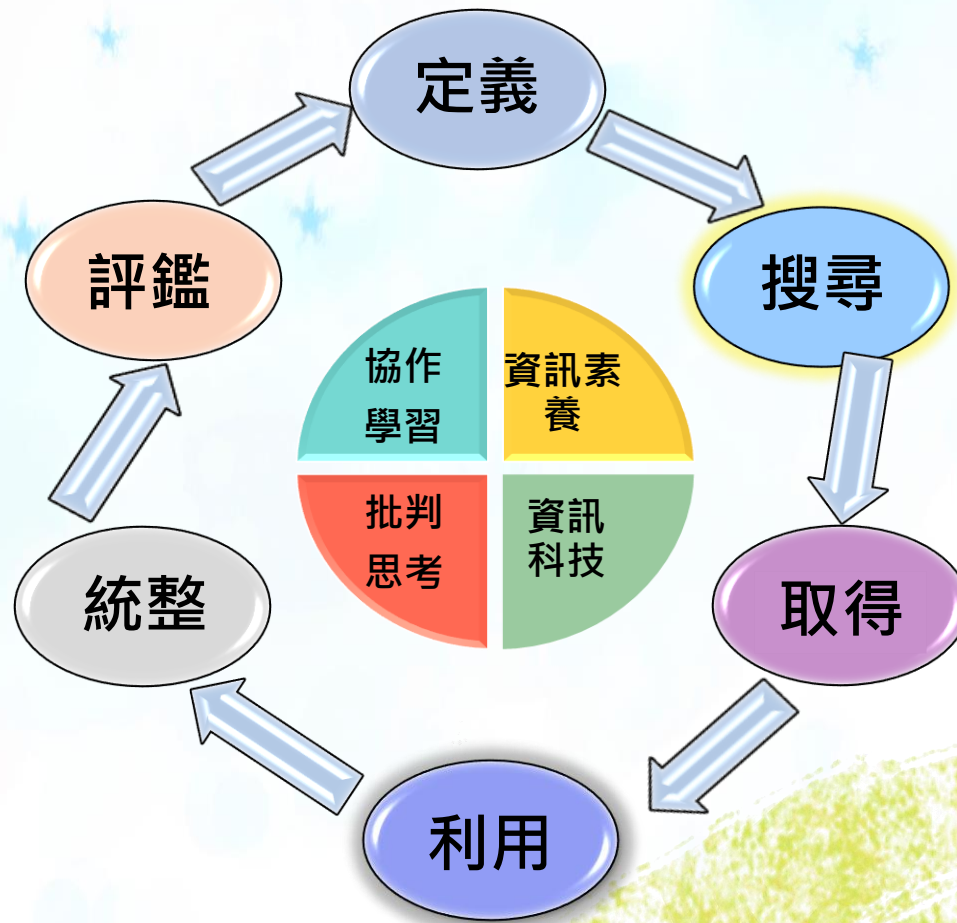
自我檢核表

| 項目 | 有 | 沒有 |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我有找到我需要的資料了。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我有按照老師的指示一步一步做。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我所有的問題都找到答案。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我有盡力完成這項任務。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 在交出任務之前，我有檢查結果且都正確。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

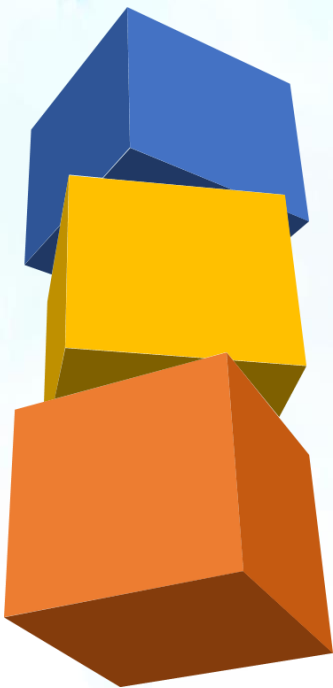
海報評量規準表

| 評分 | 優5分 | 很不錯3分 | 再努力1分 | 總分 |
|------|--|---|-----------------------------------|----|
| 海報外觀 | 海報吸引觀眾注意力 文字在適當距離可以閱讀 海報條理清晰容易理解 海報看起來很有吸引力 | 海報條理清晰容易理解 文字在適當距離無法閱讀 | 海報無法吸引觀眾注意力 海報無法具焦不容易理解 | |
| 內容 | 清楚描述問題 內容清楚易懂 結論表達清楚 | 清楚描述問題 內容不太清楚易懂 結論未表達清楚 | 未清楚描述問題 內容不清楚 結論表達不完整 | |
| 演示 | 報告者時間掌握的適當 報告者說話清晰、明確清楚，並且聽眾建立眼神交流 | 報告者時間超過預定時間 報告者說話清晰、明確清楚，但未與聽眾建立眼神交流 | 報告者時間太長或太短 報告者說話不清晰也未與聽眾建立眼神交流 | |
| 圖表利用 | 所有圖形都是與該主題相關且易懂 | 部分圖形與主題相關 | 主題與圖形不相關 | |
| 參考文獻 | 所有來源(資訊和圖形)都有準確紀錄且依照APA格式紀錄 | 所有來源(資訊和圖形)都有準確紀錄，但有些有格式上的錯誤 | 一切來源未依據APA格式記錄 | |
| | | | 總分 | |

BIG 6



步驟一 學生分組

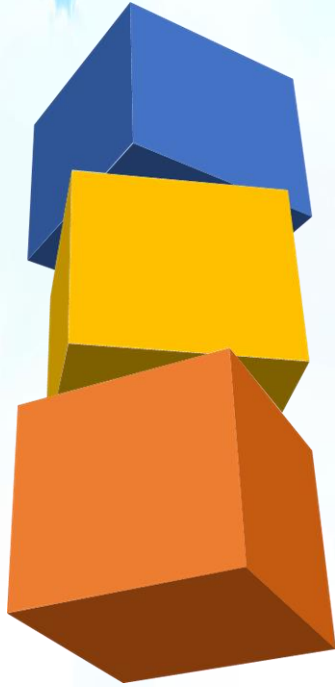


方式：採能力異質分組

原則：應同時考量該班學生的性別、族群、身心特質、同儕關係或多元智能等

人數：宜以4-5人一組

步驟二 理解主題



方法1：基礎閱讀

- 查字辭典百科了解主題定義
- 閱讀與主題相關資料（包含期刊、報紙、簡介）

方法2：實地走訪/瀏覽資料認識主題

方法3：小組討論分享關於主題的認識

步驟三 產生研究子題

方法1:運用六何法找出與主題相關的問題

範例:臺灣食安風暴

| 六何法 | 範例 |
|---------------|----------------------------------|
| 1.何事----What | 有哪些食物產生安全問題? 造成什麼影響? |
| 2.何故----Why | 為什麼會產生食安問題? |
| 3.何處----Where | 什麼地方容易座落不肖工廠? |
| 4.何時----When | 何時開始爆發食安問題? |
| 5.何人----Who | 哪些人需要為了食安問題負責? 有哪些人在此事件中受到傷害? |
| 6.如何----How | 如何解決食安問題? |

K

What I
Know?

我知道甚麼?

W

What I want
to know?

我想要學甚麼?

L

What I
learned?

我學到甚麼?



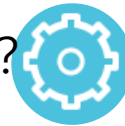
Big6-2 搜尋策略

Information Seeking Strategies

確定可利用的資訊範圍並列出優先順序



我可能用到的資源有哪些？



我應該使用哪些索引資料？



最適合我探究問題的參考資源是哪一種？



我會使用各種資訊來源嗎？
(包括圖書、期刊、資料庫、網路與視聽媒體)

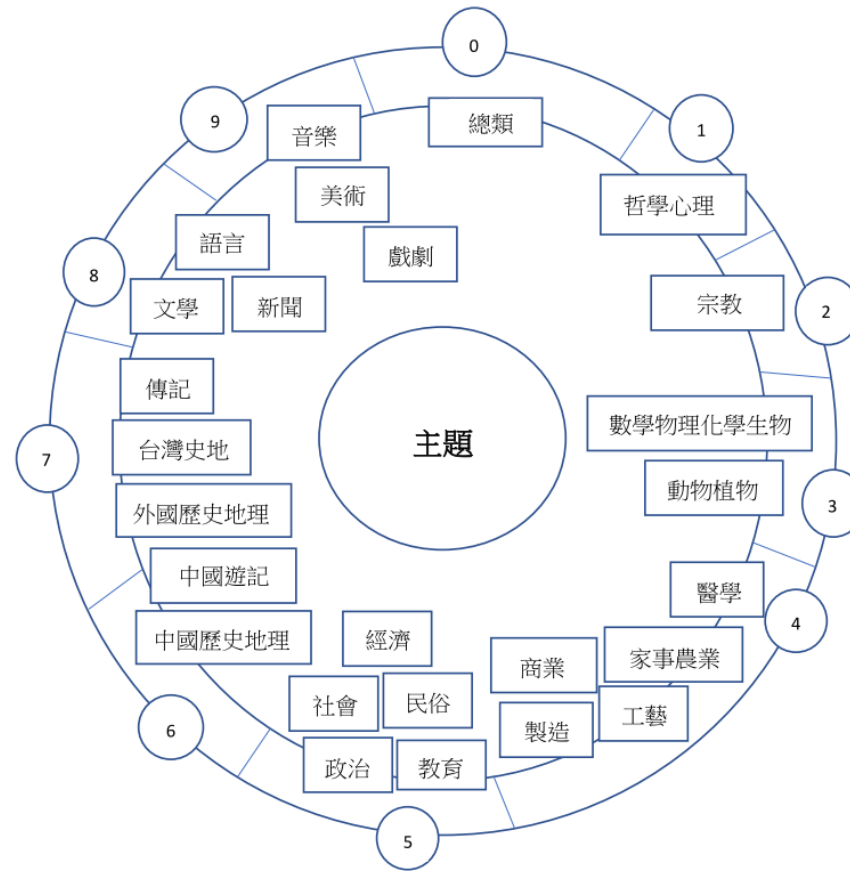
我可能使用的資源



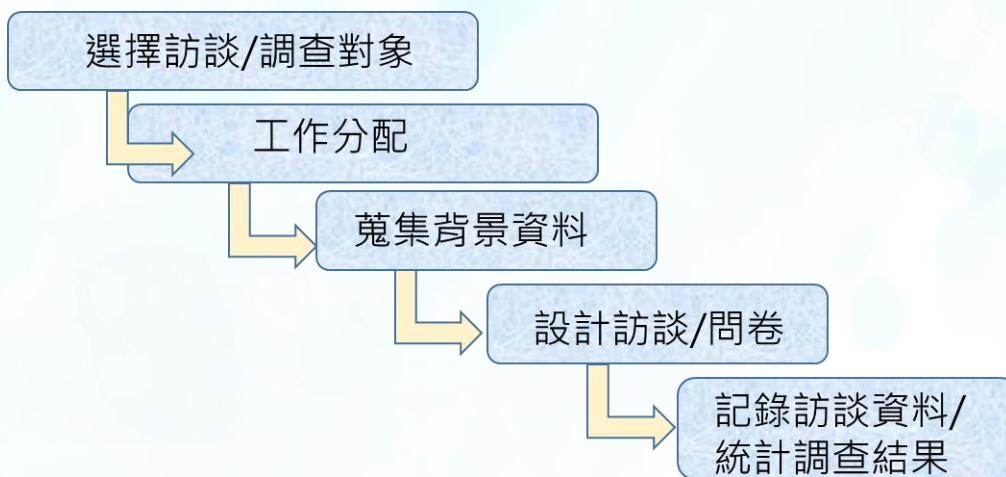
- 學校圖書館
- 公共圖書館
- 網路資源
- 其他



與主題有關之十大分類法



訪談或田野調查



Big6-3 取得資訊

Location and Access

找到資訊的資源所在並取得資訊



哪裡可以找到我最需要的資源？

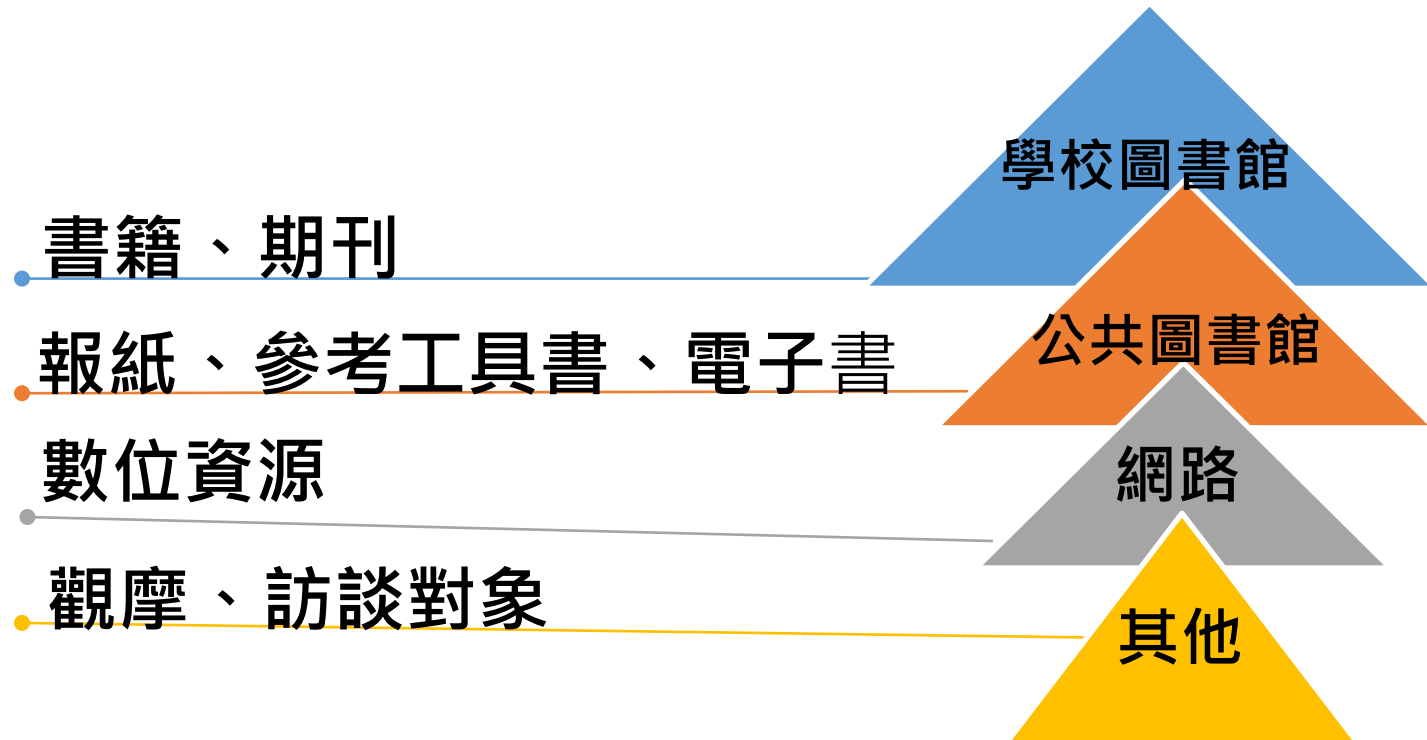


誰可以幫我找到我需要的資料？

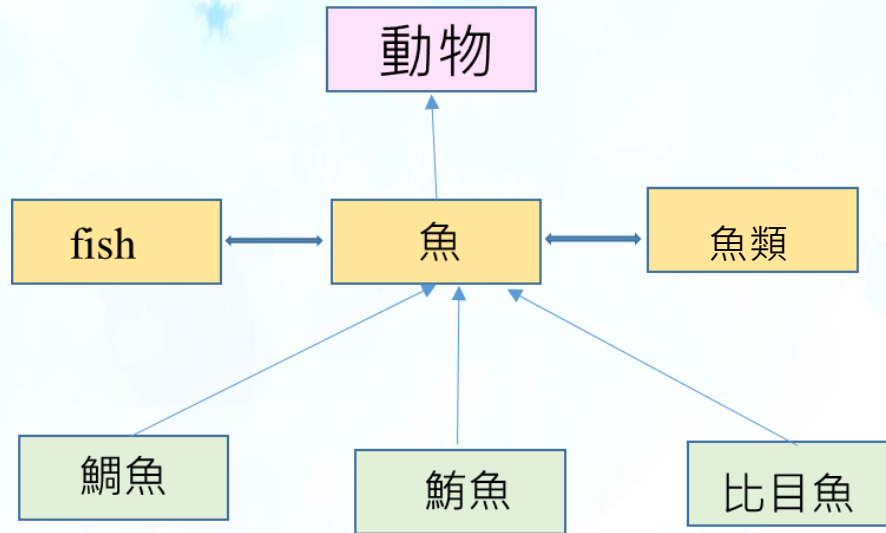


我能找出關鍵字 (key words) , 並且用關鍵字查詢嗎？

取得資訊



關鍵詞取捨



Big6-4 利用資訊

Use of Information

閱讀資訊與摘要資訊



哪些資訊是適切的？



如何以自己的話記錄所擷取的資訊？



我要如何紀錄我發現的圖形資訊？



如何有效的呈現我的資料？

CRAAP(Currency, Relevance, Authority, Accuracy, Purpose)檢核表

| 項目 | 內容 | 是 | 否 |
|-----------------------------|--|---|---|
| 即時性： 資訊發部 或出版的 時間 | 資訊是否列出出版或張貼的日期？ | | |
| | 該資訊是否有被修正過或更新過？ | | |
| | 對於您的主題來說，這些資訊是最新的？ | | |
| | 網頁是否可連結？ | | |
| 相關性： 資訊符合 你的需求 之程度 | 這些資訊是否與你的主題相關或有回答你的問題？ | | |
| | 是否有標示這個資訊的目標讀者？ | | |
| | 資訊的內容是否符合我的閱讀程度？ | | |
| | 你在選擇這個資訊之前是否看過其他各種資訊？ | | |
| | 你是否可以放心地使用這個資訊來做研究報告？ | | |
| 權威性： 資訊來源 | 作者/出版商/來源/贊助者是否有告知？ | | |
| | 是否提供了作者的資歷？ | | |
| | 作者的資歷或與機構的關係是否呈現？ | | |
| | 該作者的資歷是否適合撰寫這個主題？ | | |
| | 是否有提供連絡資訊，如出版者或電子郵寄地址 | | |
| | 網址是否顯示有關作者或來源的任何資訊？如 .edu .org .gov | | |

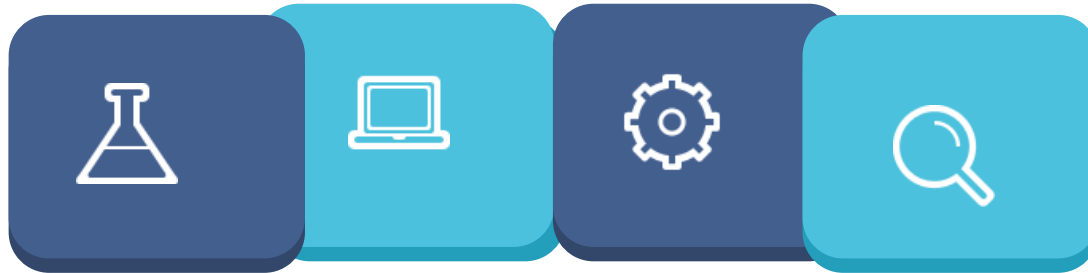
CRAAP(Currency, Relevance, Authority, Accuracy, Purpose)檢查表

| 項目 | 內容 | 是 | 否 |
|--------------------|------------------------------|---|---|
| 精確性 | 是否可看出資訊出自哪裡? | | |
| | 這些資訊是否有證據支持? | | |
| 內容的 可靠性 | 這些資訊是否經過審查或被推薦過? | | |
| | 語言或語氣是否看起來有偏見，沒有感情? | | |
| 真實性 和正確性 | 是否有詞句上、排版上的錯誤? | | |
| | 這些資訊的目的是傳遞訊息？如告知、教育、販售、娛樂、說服 | | |
| 目的性 資訊存 在的原因 | 作者/贊助者是否清楚表達他們的意圖或目的？ | | |
| | 資訊是事實、觀點而非宣傳？ | | |
| | 觀點是否客觀和公正？ | | |
| | 是否存在政治、意識形態、文化、宗教、機構或個人偏見？- | | |

Adapted from Juniata College for use at South Central College

Big6-5 統整 Synthesis

組織搜尋到的資訊與呈現資訊統整的成果



我如何從複雜的資源中組織資訊？



我能刪除那些與我次主題無關的資訊嗎？




我將如何呈現我的探究結果？



我的結論是什麼？

統整：學習成果

- 
1. 海報
 2. PPT
 3. 小論文
 4. 辯論
 5. 實作成品
 6. 影片
 7. 小書
 8. 戲劇
 9. 藏書票
 10. 書籤

統整:小論文

?

- 要有標題
- 條列敘述
- 圖文並現
- 自己的想法
- 文字編輯
- 註明資料來源

專題報告:小論文架構

?

- 摘要
- 前言
- 文獻探討
- 研究方法
- 研究結果與討論
- 結論與建議
- 參考書目

Big6-6 評鑑 Evaluation

評鑑作品與評鑑過程



我是否已解決了自己專題上的問題？



我在整個過程中所花費的時間與精力是否有效率？



下次我可以如何改進？

自我省思學習單

| 項目 | 完全同意 | 有點同意 | 有點不同意 | 完全不同意 |
|---------------------|------|------|-------|-------|
| 1.在開始報告前，已清楚理解我們的課題 | | | | |
| 2.我們有利用最權威的資源 | | | | |
| 3.所蒐集的資訊都是我們需要用的 | | | | |
| 4.過程中，有作筆記 | | | | |
| 5.筆記的內容能讓人理解 | | | | |
| 6.正確的記錄參考文獻 | | | | |
| 7.完成的作品符合原先的期望 | | | | |
| 8.有效率的管理使用時間 | | | | |
| 9.對我們的成品感到驕傲 | | | | |

Big 6 檢核單

| Big 6 | 項目 | 是 | 否 | 說明 |
|-----------|----------------------------|---|---|----|
| Big 6-1 | 我成功的經由研究找到所探究問題的答案。 | | | |
| | 對我所選擇的探究主題我很有興趣。 | | | |
| | 如果有人問我，我可以向同學解釋我的主題。 | | | |
| Big 6-2/3 | 我能從一些可信的資源裏蒐集到資訊。 | | | |
| | 我使用的資訊能幫助我回答探究的問題。 | | | |
| Big 6-4 | 我成功地使用筆記策略來記錄我蒐集到的資訊。 | | | |
| | 我能夠用我自己的話陳述我所蒐集到的資訊。 | | | |
| | 我對我在這個專題中使用的資訊來源有給予了適當的評價。 | | | |
| Big 6-5 | 我最終成品符合所預期的要求。 | | | |
| | 我的成品是經過許多思考和認真工作的結果。 | | | |
| | 我為我的最終成品感到自豪，並且願意與目標觀眾分享。 | | | |

Big 6檢核單

| Big 6 | 項目 | 是 | 否 | 說明 |
|---------|--------------------|---|---|----|
| Big 6-6 | 在開始報告前，我已清楚理解我們的課題 | | | |
| | 我有正確的記錄參考文獻 | | | |
| | 我完成的作品符合原先的期望 | | | |
| | 我能有效率的管理使用時間 | | | |
| | 我很滿意我們小組的合作 | | | |

謝謝聆聽

