

第三篇 資訊素養

國立南科國際實驗高級中學 / 黃明慧 副校長

嘉義縣政府教育處 / 嘉義縣立竹崎高級中學 / 陳琬婷 課督

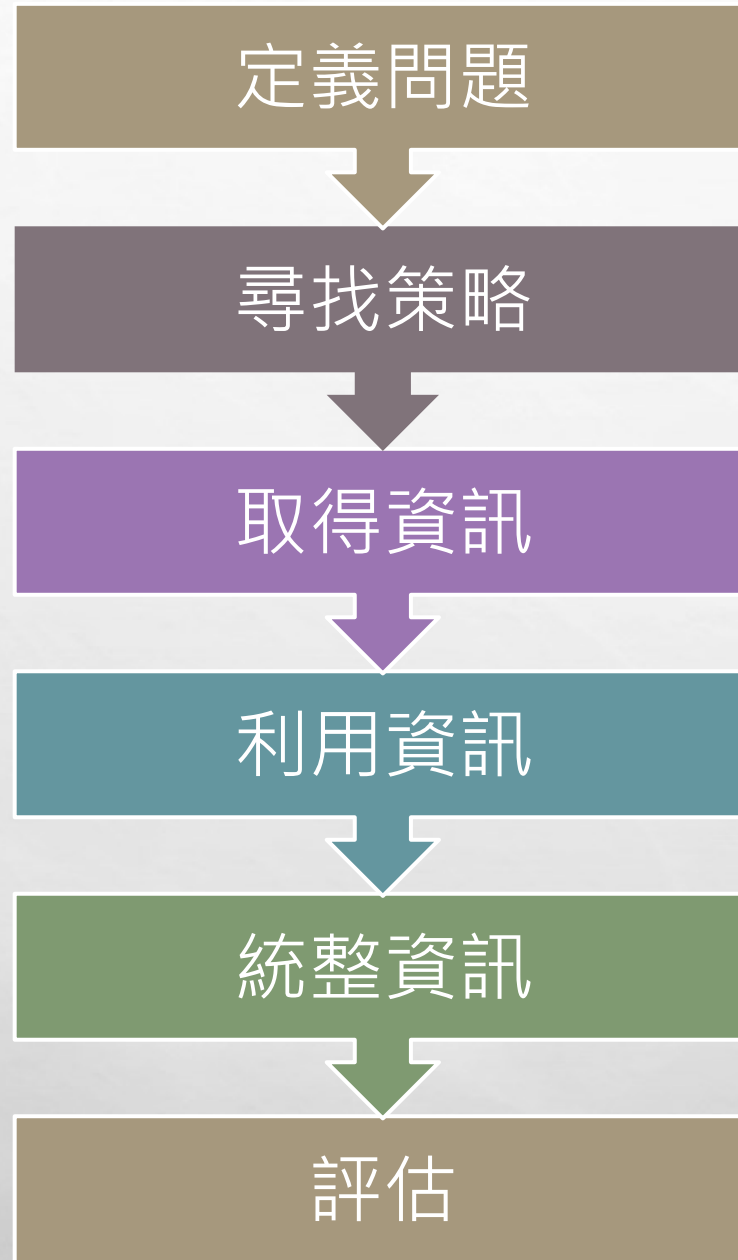
★ 高級中學圖書館輔導團 · 資訊素養小組

由資訊素養小組團隊(22人)共備產出

主題	學校	姓名	備註	主題	學校	姓名	備註
組長	台南女中	劉文明	領導團隊 手冊統整	副組長	興大附中	江瑞顏	手冊統整 PPT參考資料
第一章 定義問題	新竹高中	黃大展	小組長	第四章 利用資訊	玉井工商	李秋嫻	小組長
	金陵女中	孫玉如			員林農工	王仁正	
	曉明女中	官淑雲			新化高工	曾鏗毅	
第二章 尋找策略	霧峰農工	許文雄	小組長	第五章 統整資訊	中壢高商	陳柏臻	小組長
	北門農工	林佳蓁			南科實中	黃明慧	PPT製作
	福誠高中	黃玉麟			北大高中	李凱茜	
第三章 取得資訊	景美女中	吳舜輝	小組長	第六章 評估	竹崎高中	陳琬婷	PPT製作
	北門高中	秦 蓓			新社高中	吳盈昇	小組長
	文山高中	黃璟松			復旦中學	何景行	
					屏東高工	陳文京	

★高中圖書館輔導團。資訊素養小組★

資訊素養



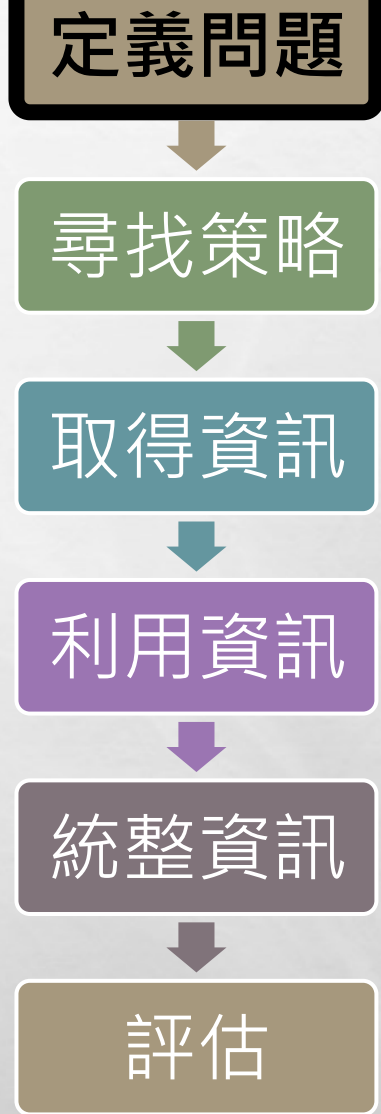
壹、定義問題

新竹高中/黃大展、金陵女中/孫玉如、曉明女中/官淑雲

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

一、定義問題學習內容

- 主要學習內容：如何找出適合的問題，並將問題確認。
- 選主題有哪些原則？如何找題材？如何將題材變成題目？如何擬定題目的流程？
 - (一) 選定主題的原則
 - (二) 如何尋找題材
 - (三) 將題材變成題目



(三)將題材變成題目步驟(1/2)

● 1、腦力激盪法或曼陀羅法

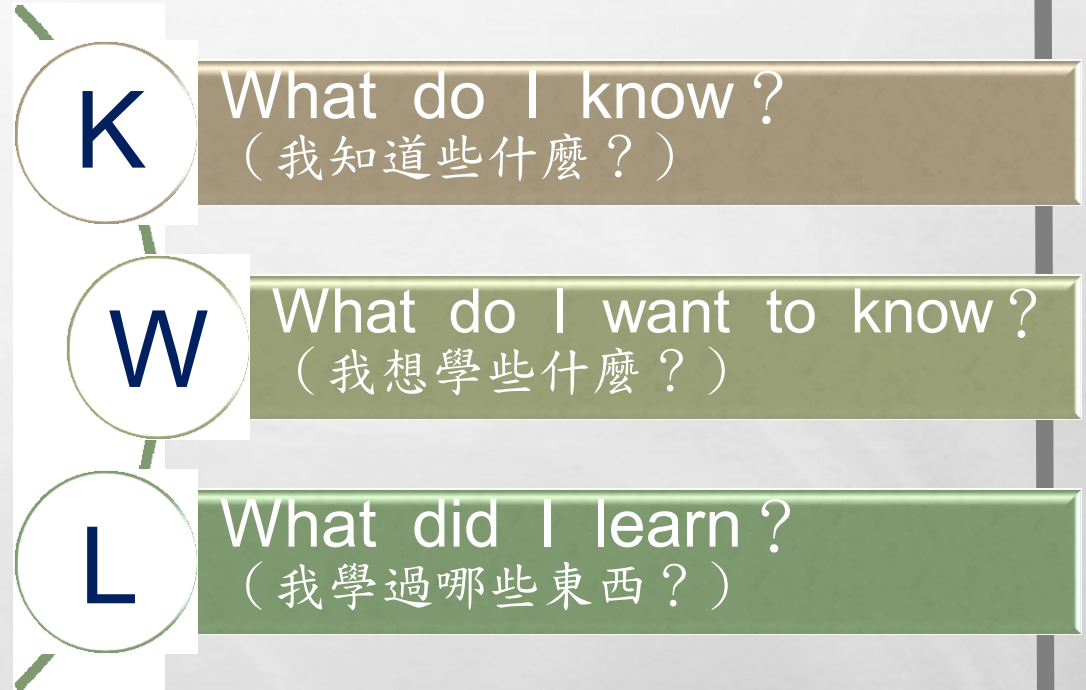
- 擬一主題，利用腦力激盪(自由聯想)想出最多的相關題材、概念或事項

● 2、概念圖組織法

- 將個別、分散的想法加以分類、歸納、組織與重整，並尋找彼此的連結

● 3、KWL法

- 確認已知先備知識、還需要知道的知識與後續作為，這些未知可做為研究問題。

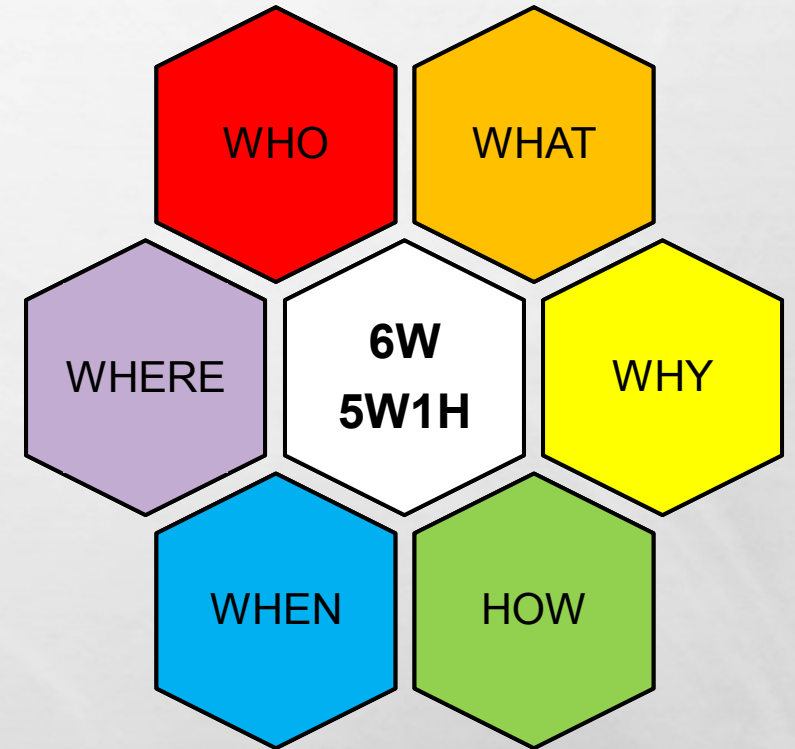


(三)將題材變成題目步驟(2/2)

- 4、擬出幾個**關鍵詞**，確認研究方向和設定研究範圍
- 5、**初擬題目**：可利用六何法、六頂思考帽或系統思考想出更確切(多)的題目。
- 6、**確定探究方向(擬定焦點問題)**：使探究方向更加明確。

二、範例—思考法介紹

- (一) 六何法
 - 又稱6W分析法、5W1H分析法
 - 何人 (WHO)、何事 (WHAT)、何故 (WHY)、如何 (HOW)、何時 (WHEN)、何地 (WHERE)
 - 針對選定項目或主題提出六個面向的問題，進行思考



(一) 六何法

5W1H	研究主題	範例
何人 (Who)	想要研究的主題對象是誰？	由 青少年 收視習慣看台灣電視劇收視率下滑之原因
何事 (What)	想要研究的主題是什麼？	由青少年收視習慣看 台灣 電視劇收視率下滑之原因
何故 (Why)	為何要研究這主題？動機？	探討韓劇、陸劇充斥，臺劇式微的原因
如何 (How)	要如何研究這主題？	採用 分析法 、 問卷法 或 訪談法 等
何時 (When)	研究主題的時間範圍？	2010年至2016年間
何地 (Where)	研究主題的區域或地點？	由青少年收視習慣看 台灣 電視劇收視率下滑之原因

(二) KWL教學法

- OGLE於1986年始創
- 以**建構主義**的理念為基礎，讓學生成為**主動的學習者**，藉由聯結學生自己的經驗，探索和解決問題，進而吸收新的知識
- 教學策略主要包含K，W，L三個元素
- KWL訓練學生結構、程序的思考，幫助學生自學，亦可習得如何製作一篇完整的報告

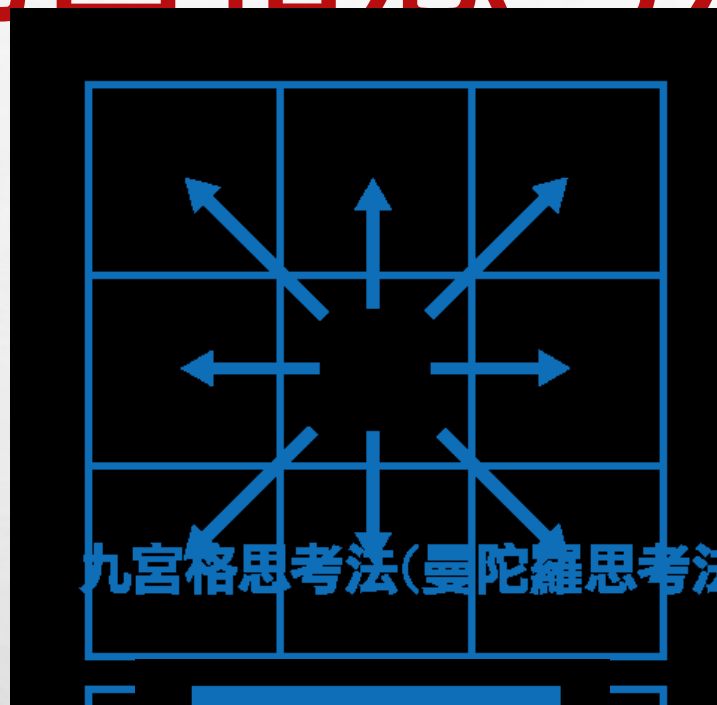
(二) KWL教學法

KWL		主題	說明
K	Know	What do I know ? (我知道些什麼?)	代表學生的先備知識與舊經驗
W	Want	What do I want to know ? (我想學些什麼?)	鼓勵學生主動提出問題 形成學習關注焦點與具體任務 進一步找出問題的答案 解決問題
L	Learn	What did I learn ? (我學過哪些東西?)	學習自我評估 聯結新舊經驗 有意識回答自己前幾個階段的疑惑

(三) 曼陀羅思考法

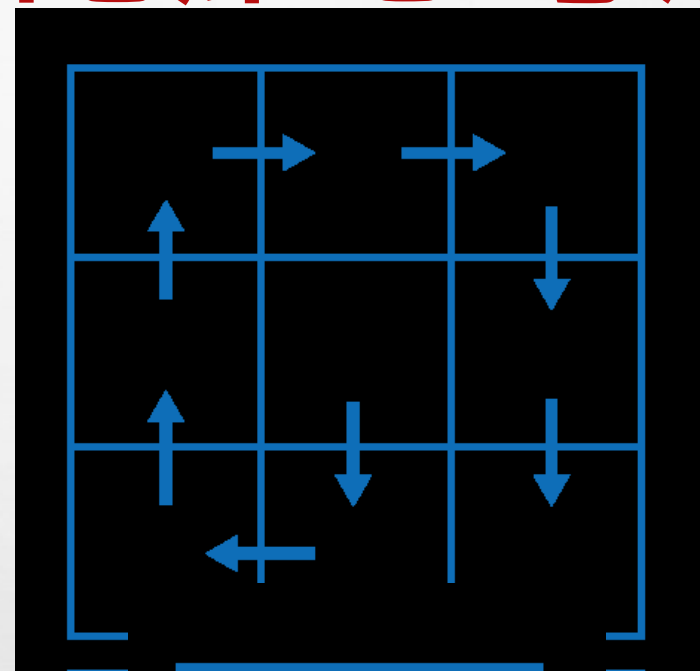
- 原文是梵語「MANDALA」，又稱為「九宮格思考法」
- 1500年前藏傳佛教冥想儀式用，把知識變成智慧的一種工具
- 放射型排列思考法：多功能的擴散性思考策略。由「點」→「線」→「面」擴展，提昇思考力
- 順時鐘排列思考法：用於有前因後果的關係上，或做事的方法步驟、發生順序。以順時鐘方向推進思考，在獲得結論前需經過七個步驟。
- 開會表示意見，可用順時鐘曼陀羅思考法整理及歸納內容（胡雅茹，2017）

九宮格思考法(曼陀羅思考法)



放射型排列

(全方位思考)



順時鐘排列

(序列性思考)

(四) 心智圖

- 四個核心概念
 - 「**關鍵詞**」(KEY WORD)
 - 「**放射思考的圖解結構**」(RADIANT THINKING)
 - 「**色彩**」(COLOR)
 - 「**圖像**」(PICTURE)
- 可畫在紙上，也可用軟體繪製



以免費軟體XMIND繪製<如何用七個步驟製作心智圖>



★高中圖書館輔導團。資訊素養小組★

(五) 六頂思考帽 (SIX THINKING HATS)

- 英國學者愛德華·狄波諾(EDWARD DE BONO)博士開發
- 平行思考的工具
- 用「白、紅、黑、黃、綠、藍」六色象徵六種思維方式
- 求思考時可以客觀且面面俱到



白色思考帽：資訊蒐集

蒐集事實、真相、數字與證據，做中立、客觀的思考判斷。

例如：事情的實際狀況究竟如何？

Tips：學習對事實和數字採取中立的態度，甚至在搜集的過程中，也要堅持。



黃色思考帽：正面觀點

代表思考過程中的樂觀及建設性思考，研究利益所在，可取之處等問題。

例如：為什麼這決定會帶來好處？

Tips：主要集中在分析「正」的一面。戴上時切記不可提出負面的批評。



紅色思考帽：情緒認知

代表思考過程中的情感、情緒、感覺、預感、直覺等問題。

例如：此時我們對這件事的感覺如何？

Tips：表達對事物最坦白的感覺，不論正面或負面，不可因怕被批評而不老實說。



綠色思考帽：創意思維

代表思考中的探索、提案、建議、新觀念、以及可行性的多樣化這些問題。

例如：有何新建議？新計畫？新構想？有替代方案？

Tips：戴上後可盡情發揮想象力，解除舊有的思維枷鎖，會有意想不到的效果



黑色思考帽：反面觀點

代表思考中的反思事實與判斷是否與證據相符，考慮風險、困難、和潛在問題等負面因素。

例如：安全？有效？可行？它是真的？合適？有危險或困難？

Tips：從負面角度對問題提出質疑，同時提高警覺，發掘潛在的危機。



藍色思考帽：思考管理

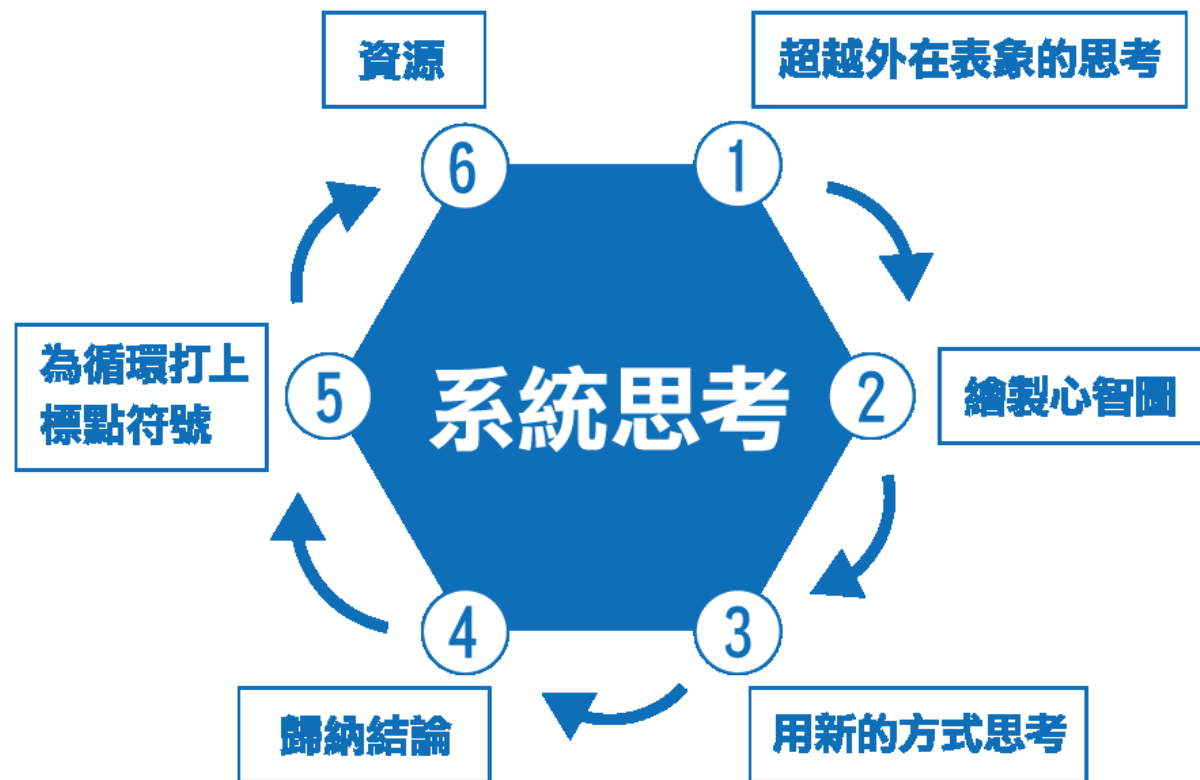
是指揮帽代表思考過程的組織與控制，冷靜地管理思考程序及步驟、瞭解需求、總結與決策。

例如：我們現在思考進行到哪裡？下一步該怎麼進行？作摘要、觀察與評論。

Tips：以冷靜、宏觀的態度來控制整個思考過程，組織和協調大方向。

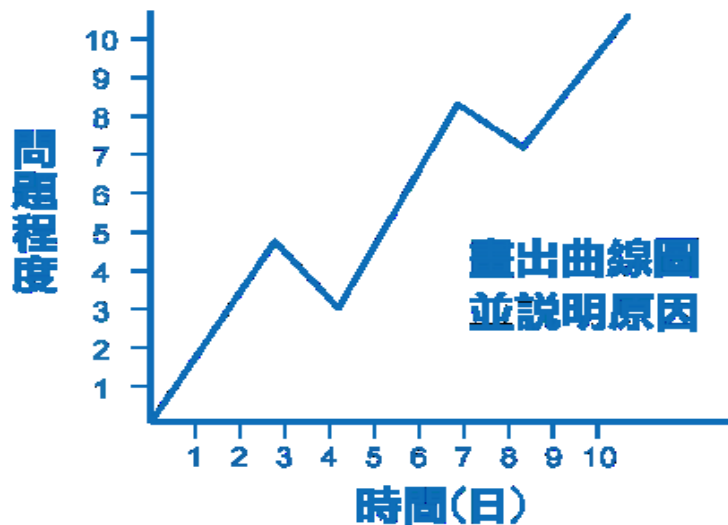
(六) 系統思考

- 傳統處理問題：尋找簡單的因果關係，個別處理其中每個單獨原因
- 系統思考：一種跳出框架以「見樹又見林」的方式綜觀全貌，化繁為簡、克服盲目的整體性思考

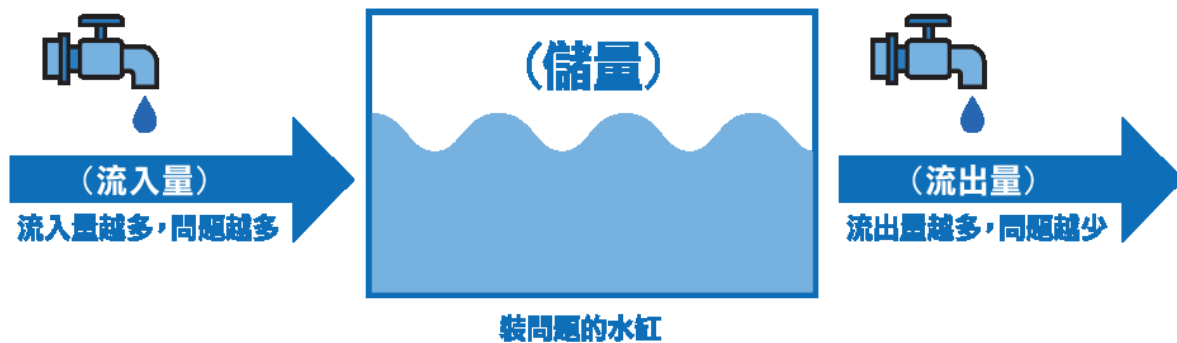


(六) 系統思考

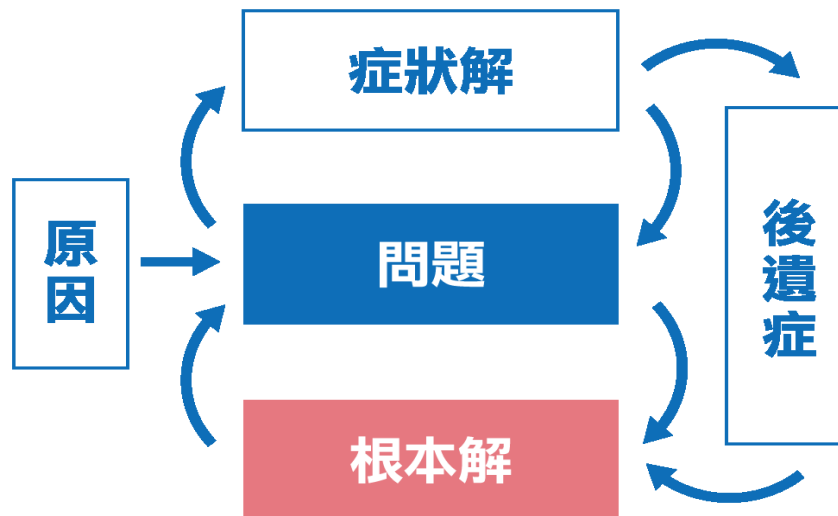
1. BOT趨勢圖:



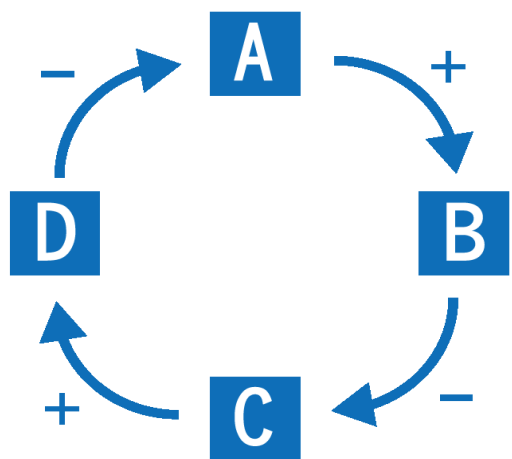
2. 流量儲量圖:



4. 捨本逐末圖



3. 滾雪球圖:



關鍵影響關係

- ① 事實的因果關係
- ② 就問題的對策關係

(七)、定義問題檢核表

檢核項目	是	否	修訂是否完成	
1.題目文句用字正確、文法無誤？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
2.題目言簡意賅，用語清楚，顯示出研究特徵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
3.題目設定切實可行？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
4.題目有意義（價值）？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
5.題目的研究主題很明確？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
6.題目符合小題大作精神？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
7.題目的深度和廣度適中？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
8.題目的研究涵蓋範圍適中？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
9.題目的問題意識清楚易懂？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
10.題目的研究成果具有參考價值？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
11.題目的研究成果富有發展性？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成

第一章參考書目

- 1. Donella H. Meadows著，邱昭良譯（2016）。系統思考：克服盲點、面對複雜性、見樹又見林的整體思考。台北：經濟新潮社。
- 2.陳永隆、王錚（2018）。跨界思考操練手冊。台北：時報文化。
- 3.胡雅茹（2017）。九宮格思考法。台中：晨星。
- 4.Peter M. Senge著，郭進隆，齊若蘭譯（2010）。第五項修練(全新增訂版)。台北：遠見天下。
- 5.Peter M. Senge等著，楊振富譯（2002）。學習型學校：第五項修練教育篇-上冊。台北：遠見天下。
- 6. 香港仁濟醫院靚次伯紀念中學（2018）。中七/通識教育：思考法課程一六頂思考帽。2018年5月24日，取自 http://www.lcp.edu.hk/teaching/Liberal_Studies/download/think/2.pdf。
- 7. Jenny老師（2018）。Jenny老師~Sweet~之痞客菁華一六頂思考帽。2018年5月24日，取自 <https://goo.gl/FKMLFb>。
- 8. Edward de Bono著，劉慧玉譯（2010）。《6頂思考帽：增進思考成效的6種魔法》，臺北市：臉譜出版社。
- 9.Edward de Bono著，許瑞宋譯（2017）。打開狄波諾的思考工具箱。台北：時報文化。
- 10.林從敏、梁永焯編著（2011）。新視野通識教育：獨立研究探究技巧篇。香港：香港教育圖書公司。
- 11.孫易新（2014）。心智圖法理論與應用。台北：商周。
- 12.黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考！高中生的專題研究方法。台北：商周。
- 13.張阿妙編著（2017）。專題製作。台北：龍騰文化。

貳、尋找策略

霧峰農工/許文雄、北門農工/林佳蓁、福誠高中/黃玉麟

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

貳、尋找策略

- **學習內容**：在研究過程中設定可行有效的「資訊尋找策略」，助於後續的資料分析、研究設計及報告之撰寫
- **資訊類型**：書籍、新聞報紙、學術論文、參考工具書、期刊、雜誌、電子媒體、其他未出版品(信件、日記、合約書、法院判例、研究日誌...)
- **資訊尋找管道**：圖書館(國家圖書館、公共圖書館、大專校院圖書館、中小學圖書館及專門圖書館...)、博物館、文史館、網路資源、其他(參觀、踏查、訪問、專案研習)

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

評估

範例 1：資訊尋找策略

資訊尋找策略紀錄表

指導教師：周冠軍

參賽學生：張三、李四、王五

參加類別：商業類

參賽題目：探討胖老爹及肯德基經營之差異與消費者之滿意度分析

尋找策略：

1. 紙本資料：圖書 期刊 報紙 政府出版品 地圖 其他

2. 電子資源：搜尋關鍵字：肯德基、胖老爹、炸雞

電子資料庫 電子期刊 電子書 新聞知識庫 影音(youtube) 其他

3. 實地考察 地點：(肯德基台南店、胖老爹麻豆店)

4. 其他(台灣高中問卷調查)

註：選擇上方適合的來源，在中打V

範例 2：認識圖書館資源

拜訪的圖書館： 學校圖書館（請選擇一個圖書館拜訪）

資源類別	位置	如何搜尋	可否外借	備註
例：商業周刊	1樓	圖書館1樓查詢 台輸入關鍵字	否	※當月不外借

尋找策略檢核表

檢核項目	是	否	修訂是否完成	
1. 已確認研究主題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
2. 已選擇適合的資料類型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
3. 已建立明確的尋找策略	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
4. 已完成尋找修正策略	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成
5. 已篩選應用資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成	<input type="checkbox"/> 未完成

參、取得資訊

景美女中/吳舜輝、北門高中/秦蓓、文山高中/黃璟松

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

參、取得資訊

一、學習內容

(一) 資料的來源：

1、初級資料

- (1) 調查
- (2) 訪談
- (3) 觀察
- (4) 實驗

2、次級資料

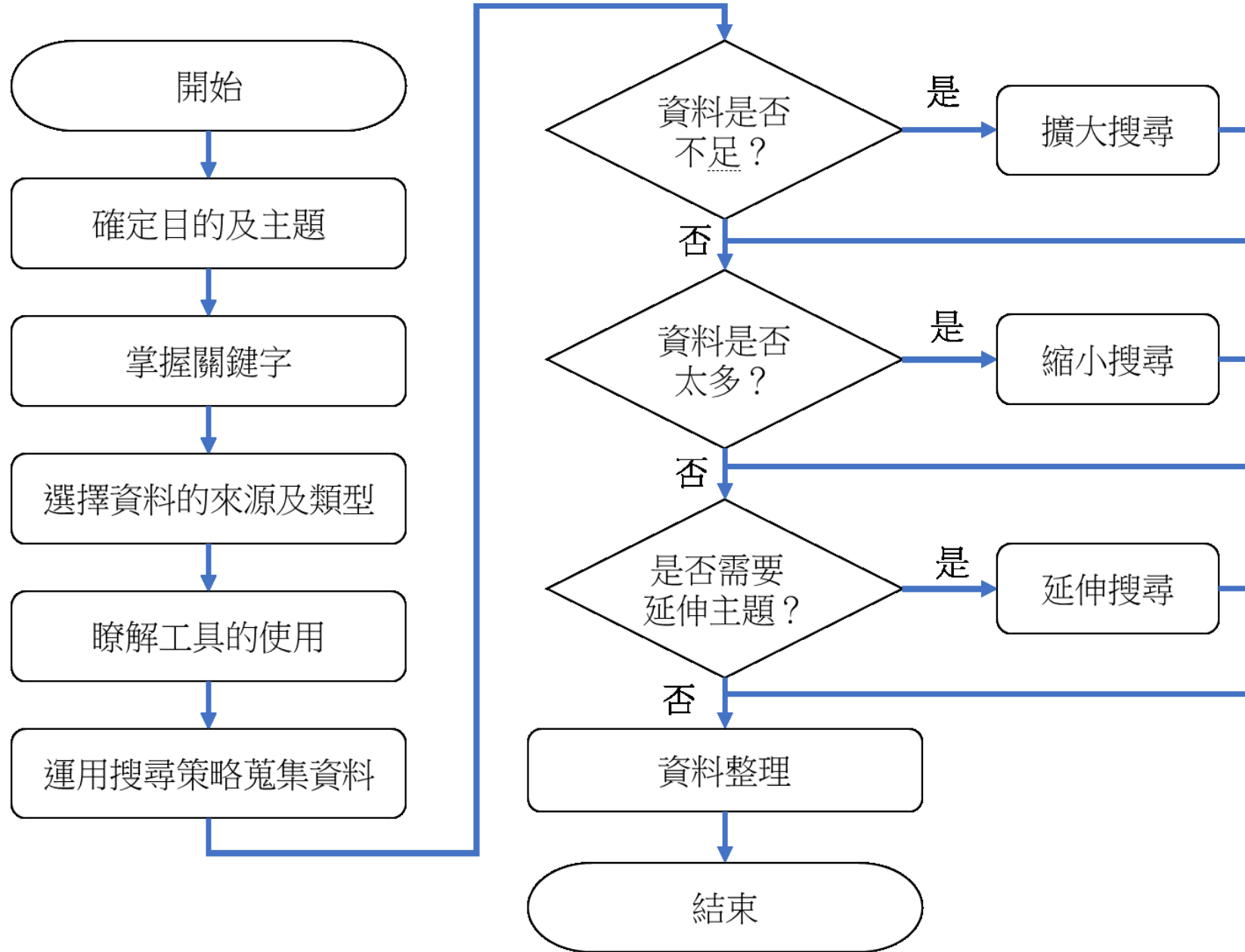
(二) 取得資訊的工具：

- 1、圖書館館藏目錄
- 2、參考工具書
- 3、數位資源



(三) 取得資訊的流程

1、取得資訊流程圖



(四) 取得資訊的技巧

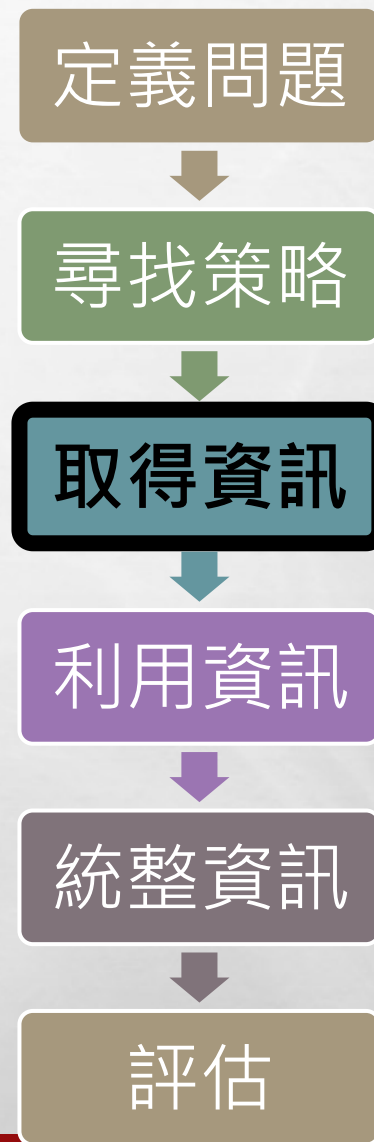
● 1、主題與關鍵字

- 取得資訊時最常用的方法
- 找出的主題概念的詞彙應包含同義詞、廣義詞、狹義詞、翻譯詞及相關詞，以提高檢索查全率。
- 以宦官為例：
 - 同義詞：太監、奄（閹）人、宦者、宦寺、寺（侍）人、中人。
 - 廣義詞：宮人、椽人。
 - 相關詞：詹事、將行、長信少府、大長秋。
 - 翻譯詞：EUNUCH、CASTRATED MAN。

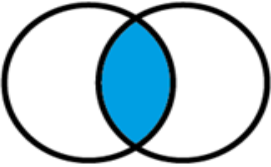
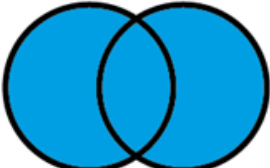
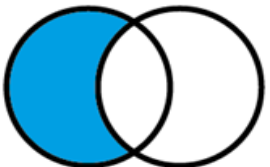
資料來源：國立中興大學圖書館（2018）。檢索策略及步驟。2018年6月，取自[HTTP://WWW.LIB.NCHU.EDU.TW/INDEX.PHP/RESEARCHWEB/RESEARCH3-2](http://www.lib.nchu.edu.tw/index.php/researchweb/research3-2)

2、布林邏輯查詢

- 利用布林運算式（BOOLEAN EXPRESSION），將查詢範圍明確縮小或擴大，使查詢結果更加準確。
- 上網找資料時，要輸入兩個以上的關鍵字做為查詢字串時，可考慮加入『AND』、『OR』、『NOT』運算元，以增加查詢精確度。



布林邏輯—AND、OR、NOT使用時機說明

項目	使用時機	例子
<p data-bbox="249 362 392 415">AND</p> 	<p data-bbox="580 358 1182 429">AND，是「且」的意思。</p> <p data-bbox="580 444 1824 608">在兩個關鍵字中加上AND，可以縮小檢索範圍，得到較精確的結果。當所要查詢的關鍵字或是概念，在不同學域或行業有不同的意義時，可以用AND來界定範圍。</p>	<p data-bbox="1865 344 2440 615">例如：花木蘭AND迪士尼，可以找到與迪士尼電影花木蘭相關的資訊；dogs and cats，可以找到同時介紹貓和狗的資訊。</p>
<p data-bbox="282 705 384 758">OR</p> 	<p data-bbox="580 672 1149 743">OR，是「或」的意思。</p> <p data-bbox="580 758 1786 858">在兩個關鍵字中加上OR，可以擴大檢索範圍，得到較多、較廣泛的結果。</p> <p data-bbox="580 872 1803 1036">如果希望輸入的兩個關鍵字是要同時出現在網頁或索引中，應該用OR連接。通常為了將相關資料一網打盡，我們會在同義詞之間加上OR來查詢</p>	<p data-bbox="1865 715 2466 986">例如：綠島OR蘭嶼，可以找到與綠島有關的資訊，也可以找到與蘭嶼有關的資訊，更可以找到同時介紹綠島和蘭嶼的資訊。</p>
<p data-bbox="264 1076 402 1129">NOT</p> 	<p data-bbox="580 1100 1182 1172">NOT，是「非」的意思。</p> <p data-bbox="580 1186 1824 1350">關鍵字之前加上NOT，表示要剔除有關該關鍵字的資料。當兩個關鍵字或是概念經常並列談論，但如果只想研究其中一個概念時，也可以用NOT來剔除沒有興趣或不相關的概念</p>	<p data-bbox="1865 1136 2448 1293">例如：台灣NOT台北，會找到台北以外的有關台灣的資料。</p>

3、圖書館館藏查詢

- (1) 連結各**圖書館館藏查詢網站**。可利用「所有欄位」同時查詢書刊名、作者、主題、出版者、附註等欄位資料，或選擇「書刊名關鍵字」、「作者關鍵字」、「主題關鍵字」個別查詢。
- (2) 請輸入所欲查詢資料中**部份字詞**或**全部**名稱。
- (3) 關鍵字查詢系統預設以**布林邏輯**算字元"**AND**"串連查詢字彙。
- (4) 欲同時限定查詢特定館藏地、資料類型、語言、年代或出版者，可利用**進階查詢**。（成功大學圖書館，2018）

4、參考工具的使用

- 參考工具書：圖書館通常會設立參考室，陳列各種中西文參考工具書，並有專業的圖書館參考館員，來教導讀者利用各種參考工具書，協助查詢資料。
- 常用查詢方式：參考工具書的編排有利於讀者的查詢方式，可用筆畫、注音、部首、類別、字母等方式查詢。

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

評估

(五)、資料整理

- 1、資料數位化：蒐集到的資料保存方便，易於攜帶。
- 2、資料分類：依據主題內容性質，建立類別系統，然後依性質歸類別。
- 3、檔案管理：分類資料可用檔案管理，建立檔案目錄。檔案目錄方便查詢外，也可幫助我們在研究報告最後列出相關的參考文獻。

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

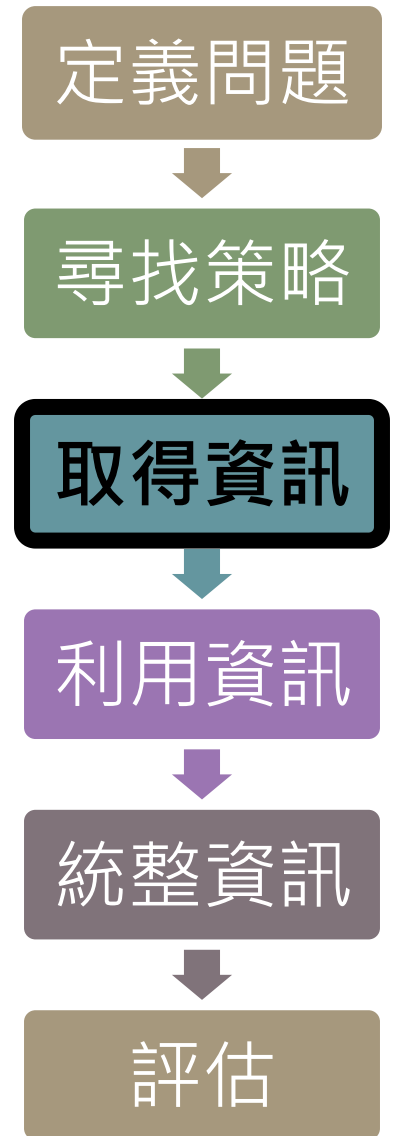
評估

(六)資料評估

- 取得資料後，最擔心的是：資料是否正確？是否合用？應該隨時作辨識及評估，以免引用錯誤，也浪費時間。
- 1、評估原則：
(1)資料範圍 (2)權威性 (3)正確性 (4)適用性 (5)完整性 (6)有效性
- 2. 資訊評估工具
- 3. 網路資料可信度評估表

網路資料可信度評估表

符合	檢核項目
	1、合理懷疑資訊的安全性及正當性 (Safety/Righteousness)
<input type="checkbox"/>	這個網站提供的訊息是安全的嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站所呈現的資料具合理性及正當性嗎？
	2、思考資料的可信度及權威性 (Reliability/Authority)
<input type="checkbox"/>	這個網站的類型與你的需求符合嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站的負責人或組織具權威性嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁創作者或作者具可信度嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁創作者或作者具權威性嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁創作者或作者是這個領域中的專家嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上有網站負責人的連絡資料嗎？
	3、網頁內容的時效性 (Currency)
<input type="checkbox"/>	網頁上有標示這個網站是何時製作的嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上有標示最近修訂更新內容的日期嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上有呈現最新的訊息嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上呈現資訊的時效性與你的需求符合嗎？
	4、報導範圍 (Coverage)
<input type="checkbox"/>	網頁上呈現資訊的報導深度與你的需求符合嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上有呈現符合你需要的統計數字或圖表嗎？
<input type="checkbox"/>	網頁上有呈現獨特的資訊嗎？
<input type="checkbox"/>	相連的網站有經過評鑑或加以註解嗎？
<input type="checkbox"/>	可經由這個網站連結其他可信度高的網站嗎？
	5、尋找設計細節的部份 (Design)
<input type="checkbox"/>	這個網站的組織架構清楚明白嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站沒有錯別字或錯誤的語法嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站的圖形動畫清楚嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站有適當地融入多媒體嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站有適切的互動性嗎？
<input type="checkbox"/>	這個網站有必要的安全性以保障你的隱私嗎？
	6、分辨「網頁」與在網路上找到的「資料頁」
<input type="checkbox"/>	你覺得這個網頁是專為網站設計的嗎？
<input type="checkbox"/>	網路上找到的「資料頁」有標示源自於何處嗎？



00 學校全國高級中等學校小論文寫作比賽校際評分表(1/3)

編號：		合於規範	不合於規範
A.整體格式審查			
A-1.篇幅：小論文篇幅以A4紙張4-10頁為限(不含封面)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2.封面：			
A-2-1	未「投錯類別或年級」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-2	無「封面有插圖」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-3	非「投稿類別或投稿類別錯誤的作品」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-4	具「指導老師」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-5	未發生「前言跑到封面」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-6	未發生「作者超過三人或不同年級」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-2-7	未發生作品網路篇名、封面篇名與內文頁首篇名文字有差異	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A-3.架構：符合「壹、前言，貳、正文，參、結論，肆、引註資料」四個項目		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
A項審查結果：是否上述項目全部合於規範？		<input type="checkbox"/> 是，合乎規範，繼續B項評審	<input type="checkbox"/> 否，直接至D項總分評為1分，結束評審

00 學校全國高級中等學校小論文寫作比賽校際評分表(2/3)

編號：		分數	計算指引
B.內容審查		評分(0-5)	
B-1●前言	是否述及研究動機、研究方法、論文大綱...	B-1~B-3 評分：	1.B-1~B-3評分 結果計入B項綜 合評分
B-2●正文	各標題之安排是否合乎邏輯，內容是否完整、是否分層次論述。文中引用別人資料時需加註資料來源，若直接引用原文，需以粗體並加「」標明，引用結束需標明(作者，年代)...，並於「肆、引註資料」段說明資料來源。		
B-3●結論：是否提出自己的觀點或發現。			
B-4●引用參考資料		合於規範	不合於規範
B-4-1	單一書籍、期刊、報紙...之原文不得超過50字，詩文、劇本、法律條文等不在此限。	□是，合乎 規範繼續評 審	□否，直接至D 項總分評為1分 結束評審
B-4-2	參考資料至少3篇，不得全部來自網站。【嚴禁引用論壇、問答或聊天網站內容】。		
B項綜合評審結果		(1-5分，5分最優)	
		B項綜合評分：	

00 學校全國高級中等學校小論文寫作比賽校際評分表(3/3)

編號：

C.版面編排審查(有以下情形之一者，每一項扣總分1分)

C-1	封面、版面及頁首頁尾編排，段落標題間、段落間未空行，所有標題未單獨成行，字體大小、字型...等不符規定者	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
C-2	引註資料引用格式錯誤	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
C-3	頁碼編錯，例如封面頁編頁碼、頁碼不連續或每頁頁碼均相同	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
C-4	未投錯類別，但類別寫錯，例如史地類寫成歷史類	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

C項綜合評審結果：是否有上述情形？

是，共扣1分 2分 3分
4分

否，不用扣分(0分)

C項評分：(0分)~(4分)

(1-5分，5分最優)

D.總分(B+C) =

作品總分：

範例- 「如何評估資料」學習單

評估原則	評估說明	符合
1.資料範圍	1-1主題是否符合我的需要? 1-2資料內容的性質(學術性、新聞性、政治性、娛樂休閒性等) 是否符合我的需要? 1-3資料蒐集的地區範圍是否符合我的需要?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.權威性	2-1創作或撰稿者是否該學科領域的專業? 2-2刊物或網站是否該學科領域的專業權威性? 2-3出版發行者或網站負責人信譽是否良好? 2-4是否說明資料來源? 2-5作品是否常被別人引用? 2-6有關作者的資料(姓名、學經歷、聯絡資訊)是否有呈現?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.正確性	3-1 提供的資料的來源是否有可靠? 3-2 與其他文獻或資料是否有明顯差異性或矛盾? 3-3 提供的資料是否能被驗證? 3-4 其他人對該作品的評論如何?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4.適用性	4-1 資料的寫作對象是誰? 4-2 資料觀點是否有預設立場?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5.完整性	5-1 對於關鍵名詞的定義是否明確? 5-2 文體或內容結構是否完整? 5-3 是否提供延伸主題的內容? 5-4 是否提供進一步探索的方向?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6.有效性	6-1 文辭內容是否文句流暢, 語意清晰? 6-2 提供資料是否具有時效性? 6-3 資料是否有更新?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

範例：資料庫尋寶趣

請利用網路資料庫，解答下列問題，並列出資料來源。

序號	題目	答案	資料來源
範例	<p>根據李民賢等發表的文章〈綠色餐飲研究—台灣生產茶葉之營養與最適沖泡水溫文獻回顧〉，探討茶葉之營養成分與最較佳沖泡溫度。進行台灣主要生產之不發酵茶(三峽綠茶)、半發酵茶(文山包種茶、高山茶、凍頂烏龍茶、鐵觀音茶、東方美人茶)、以及全發酵茶(日月潭紅茶)等七個茶葉品項進行資料彙整與分析。研究結果指出七個茶葉品項的最適沖泡水溫均略有不同，其中水溫較低的，是那一種茶？</p> <p>關鍵字：台灣茶葉</p>	<p>A. 高山茶 B. 東方美人茶 C. 日月潭紅茶 D. 鐵觀音茶</p> <p>答案：B</p>	<p>出題網站：華藝線上圖書館 http://www.airitilibrary.com/ http://onlinedb.tp.edu.tw/Login.action</p>

(七)、取得資訊檢核表

檢核項目	是	否	修訂是否完成
你是否已經瞭解資料的性質來源?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否已經掌握獲得資料的方法?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否已經運用取得資料的工具?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否已經熟悉取得資料的流程?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否已經能充份運用取得資訊的技巧?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否能歸納整理取得的資訊?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否可以對取得的資訊作有效的評估?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
你是否已經實際登入中學生網站?			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成

第三章參考書目

- 1.王梅玲（2011）。線上公用目錄 (OPAC, Online Public Access Catalog)。2018年6月，取取自技術服務小百科。
<http://techserviceslibrary.blogspot.com/2011/04/opac-online-public-access-catalog.html>。
- 2.東吳大學圖書館（2018）。參考工具書介紹。2018年5月，取自 <http://www.scu.edu.tw/library/refdesk/refbook.htm>
- 3.林巧敏（2008）。國家圖書館電子資源館藏發展之研究。臺北市：國立臺灣大學圖書資訊學研究所。
- 4.國立中興大學圖書館（2018）。檢索策略及步驟。2018年6月，取自 <http://www.lib.nchu.edu.tw/index.php/researchweb/research3-2>
- 5.謝寶媛（2018）。資訊與網路利用網站：網際網路。臺北市：國立臺灣大學圖書資訊學研究所。2018年5月，取自<https://www.lis.ntu.edu.tw/~pnhsieh/courses/informationpower/internet/technology.htm>
- 6.成功大學圖書館（2018）。關鍵字查詢。2018年6月取自<http://weblis.lib.ncku.edu.tw/>。
- 7.許益財總編輯（103）。網路資料蒐集與識讀。資訊素養與倫理（高中職版，第三版）第三單元。臺北市：臺北市政府教育局。
- 8.朱則剛(民88年)。視聽資源的利用。臺北市：國家圖書館。
- 9.吳碧娟(民88年)。期刊資源的利用。臺北市：國家圖書館。
- 10.楊美華(民88年)。網路資源的利用。臺北市：國家圖書館。
- 11.王錫璋著(民88年)。參考工具書的利用。臺北市：國家圖書館。
- 12.吳美美、楊曉雯合著(民88年)。圖書館的利用：高中高職篇。臺北市：國家圖書館。
- 13.胡英麟(民97年)。圖書資訊利用。新北市：新文京開發。
- 14.全國高中高職圖書館輔導團編撰(民101年)。高中職圖書教師手冊。臺北市：教育部中部辦公室。
- 15.周勝輝著(民105年)。報告力。臺北市：木馬文化。
- 16.Stalla Cottre著；洪翠薇譯(民106年)。大學生了沒：聰明的讀書技巧。臺北市：寂天文化。
- 17.圖書教師輔導團資源站。<https://sites.google.com/site/tlresource99/home>。第三章

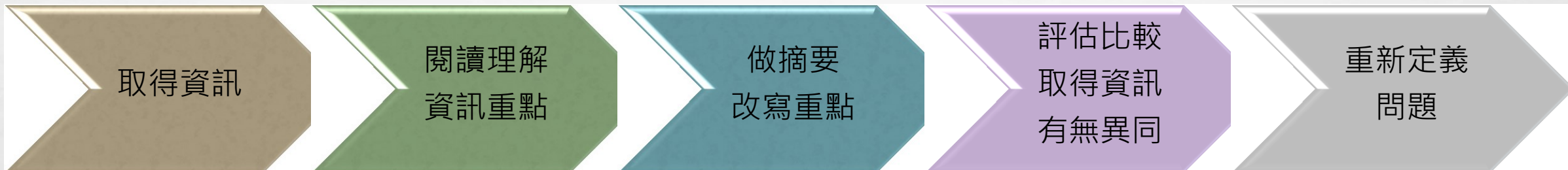
肆、利用資訊

玉井工商/李秋嫻、員林農工/王仁正、新化高工/曾鎚毅

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

肆、利用資訊

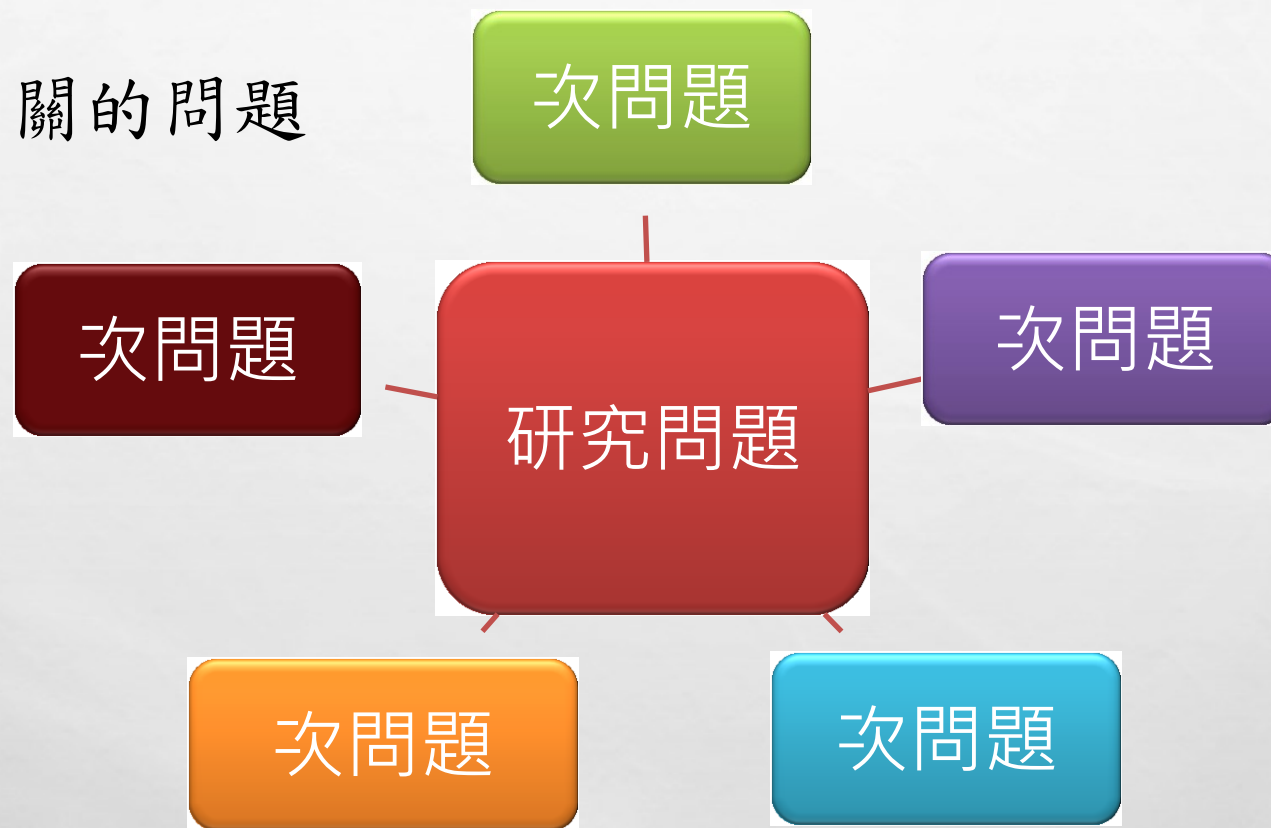
一、學習內容



- 圖表是利用資訊的最佳工具之一，如何選擇適當的圖表？何時用圖？何時用表？如何引註他人資訊都是利用資訊時的重點。
- 利用資訊時，對如何評估、比較資訊、如何解讀及選用圖表、以及如何呈現引註格式做說明。

(一)如何統整、比較文章異同

- (1)找出研究相關的問題



(一)如何統整、比較文章異同

- (2)選擇資訊的優先順序：就研究主題衍生出之次問題討論資訊內容並決定優先順序，依序位逐一進行比較。

待解決之次問題	所選擇之資訊1	所選擇之資訊2	所選擇之資訊3

(一)如何統整、比較文章異同

•(3)統整比較資訊的異同

甲、列出與研究問題相關的問題。

(每一個問題使用一張表單，並將比較結果填於表中)

研究的次問題：_____

項目	擷取資訊	比較異同		提出觀點	資料來源
		相同	相異		
1.					
2.					
3.					
4.					

(一)如何統整、比較文章異同

乙、從兩文的結構綱要歸納內容結構特點並進行分析

引言

論點一

論據與論証

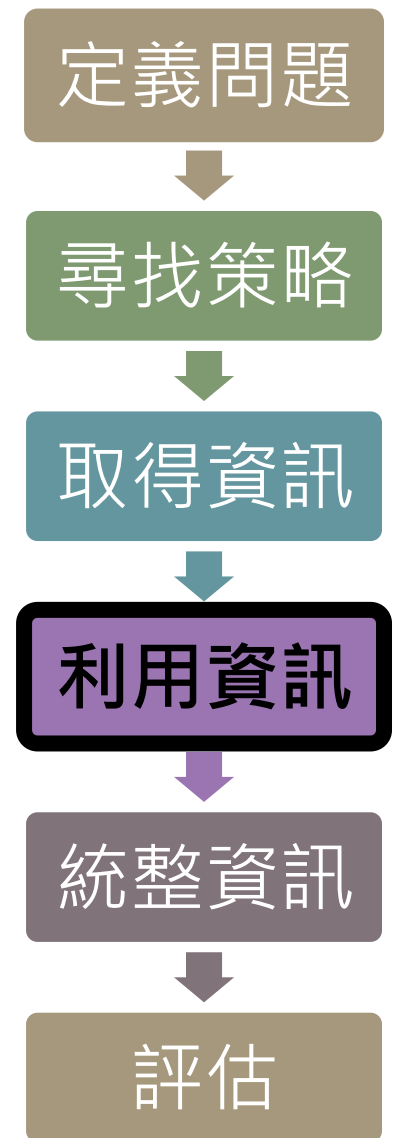
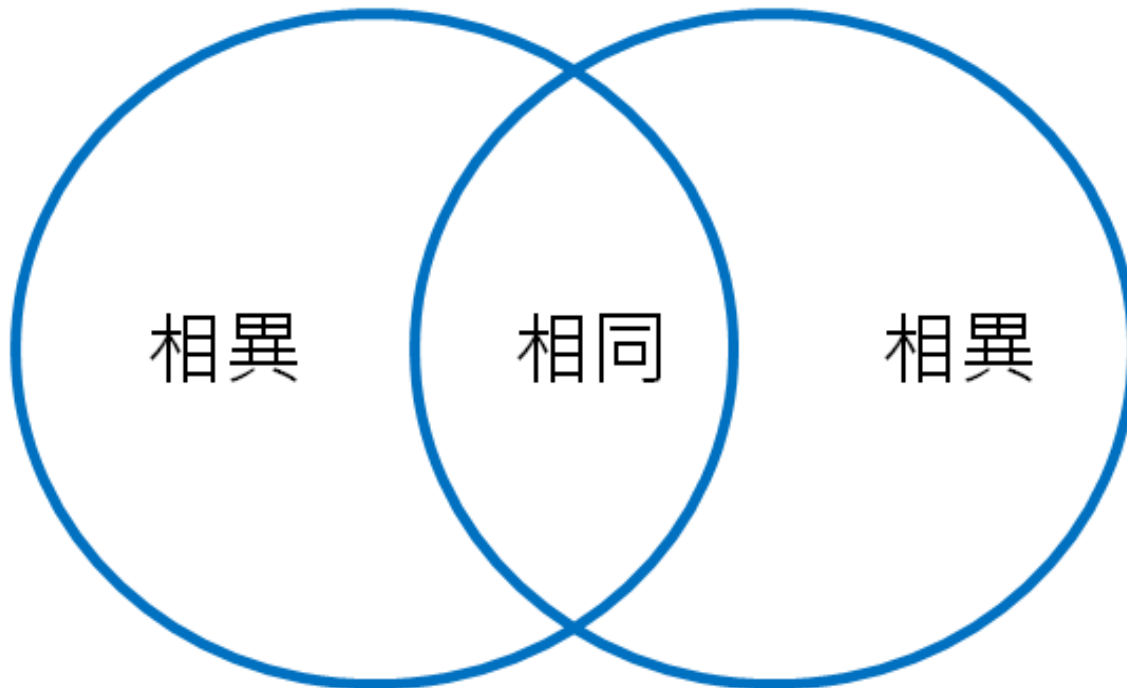
論點二、三、四……

論據與論証

總結

(一)如何統整、比較文章異同

丙：比較資訊：記錄回答次問題的資料後，利用范氏圖比較不同資料來源觀點的異同。



(一)如何統整、比較文章異同

丁：提出觀點：試著依問題評估資訊，提出自己的觀點。

- 我同意作者的觀點嗎？
- 我的看法是？
- 我要質疑的地方是？
- 我還有一些疑問？
- 我有發現新的研究問題嗎？

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

評估

(二) 圖表的運用

● 1、圖與表的用途區別 (精確數值 VS 數值資料的增減趨勢)

表1：國立◎◎◎◎學校學生借閱冊次百分比概況表

每生借閱冊次 平均值	類別	學年度-學期							
		102-上	102-下	103-上	103-下	104-上	104-下	105-上	105-下
240	000 總類	320	275	287	255	286	248	213	39
330	100 哲學	288	333	263	328	405	298	369	359
60	200 宗教	41	39	58	40	54	47	109	93
298	300 科學	338	314	348	250	319	251	236	330
728	400 應用科學	1141	723	933	548	678	688	581	534
451	500 社會科學	322	293	385	281	410	459	680	776
419	600-700 史地	437	412	556	459	405	383	327	375
3165	800 語言文學	4366	3722	3796	2495	3172	2782	2677	2306
296	900 美術	388	359	338	267	336	300	226	153
5322	總計(冊次)	7641	6470	6964	4923	6065	5456	5418	4965
	學生數(人)	1656	1656	1645	1645	1596	1596	1535	1535
平均每生借閱冊數	冊次/人	4.6	3.9	4.2	3.0	3.8	3.4	3.5	3.2
輔導團統計全國平均 每生借閱冊數	冊次/人	3.2	3.3	3.2	3.0	3.1	3.2	3.0	3.1

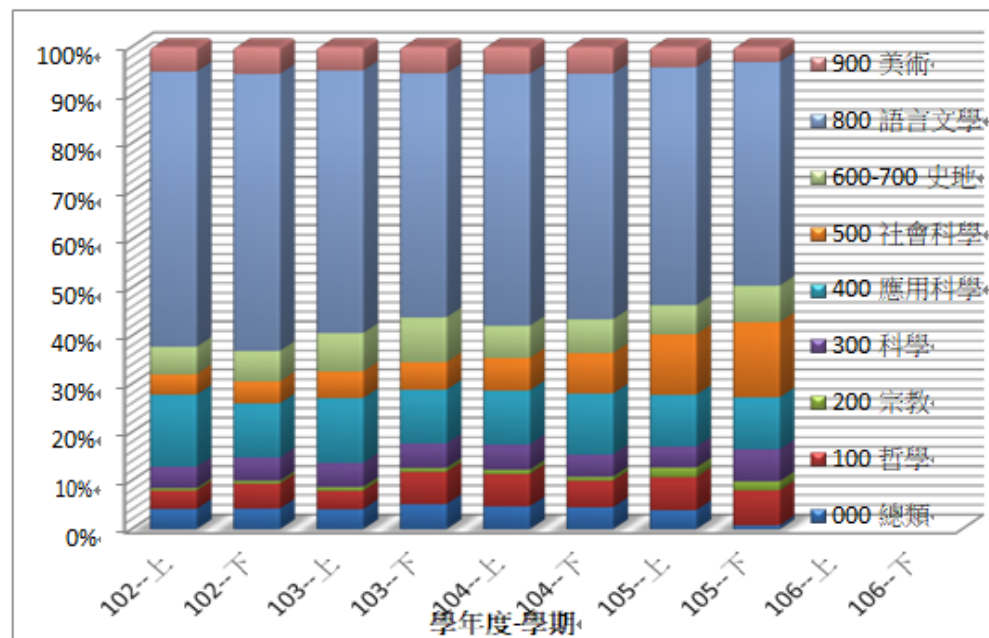


圖1：國立◎◎◎◎學校學生借閱冊次百分比概況圖

(二) 圖表的運用

- 1、圖與表的用途區別(精確數值VS數值資料的增減趨勢)
- 2、圖與表的選擇
- 3、圖與表的呈現方式

項目	圖	表
佔小論文版面大小	不得超過頁面 1/4	不限

(三) 統計圖的選擇

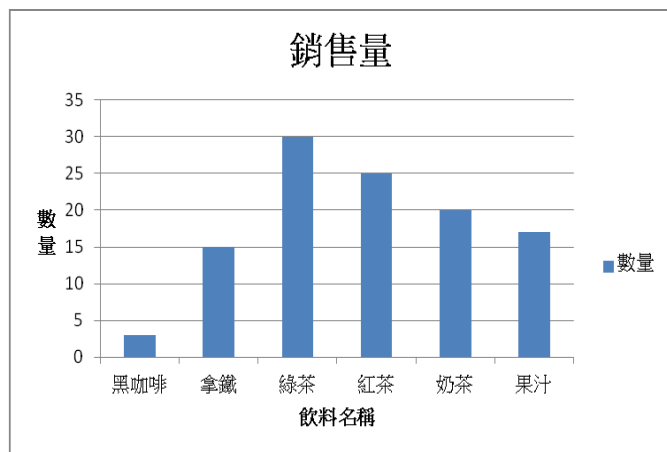


圖1：長條圖示例

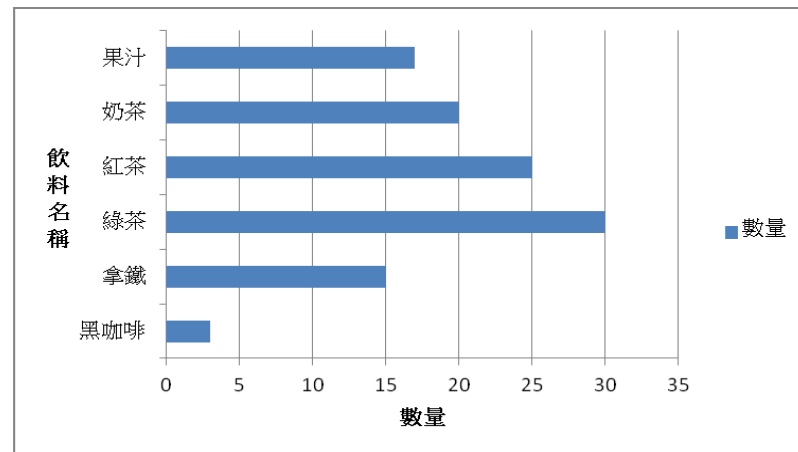


圖2：橫條圖示例

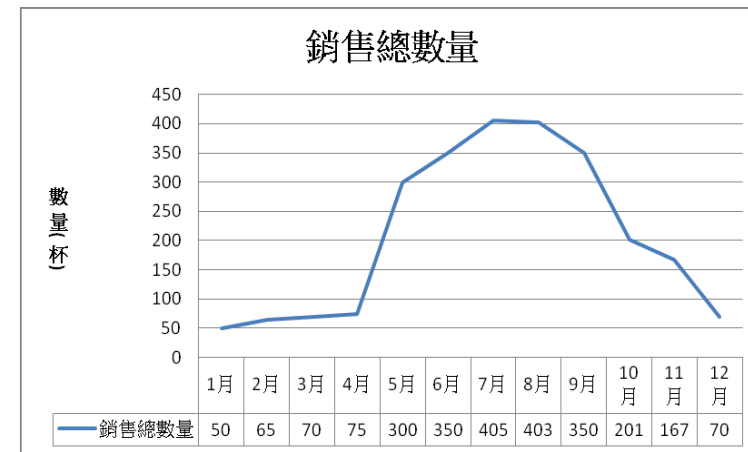


圖3：折線圖示例

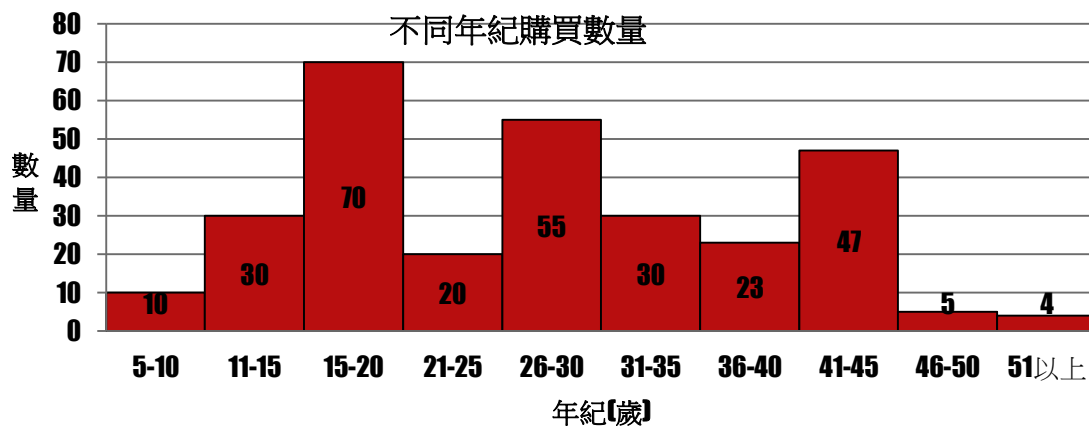


圖4：直方圖示例

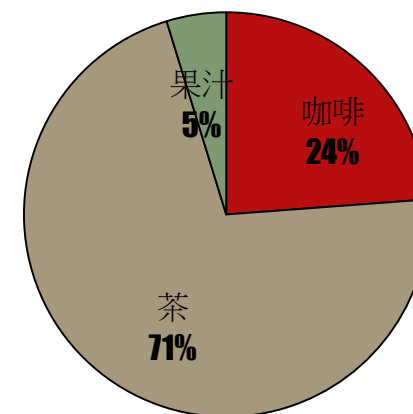


圖5：圓形圖示例

(四) 有關繪圖的注意事項

- 1、應在正文內以文字扼要敘述圖中所顯示的重要結果。例如：「X與Y成正比」，「密度的最大值為 2.5」。不宜僅寫「其結果如表 1」不加以說明。
- 2、引用時應指明圖號，「如圖X所示」。
- 3、能用文字充分表達的事項就不需要繪圖說明，不宜過多以避免喧賓奪主。
- 4、圖不宜過分複雜，應使讀者閱覽後就可了解製圖目的及顯示的結果。
- 5、決定採用某一種圖或表以前，應慎重考慮效果，以達成有效表達的結果。
- 6、圖表大小儘量避免超過一頁的寬度，如篇幅過大時，可省略一部分或將其分為二部分。

(五) 有關製表的注意事項(1/2)

- 1、表格中線條：上下邊線及項標目下的橫線建議加強標示，左右邊線及縱橫線條則建議盡量避免使用。
- 2、表號：中文寫作時建議使用阿拉伯數字。
- 3、標題：文字簡明扼要並明確列出重點，必要時可在註腳內加以補充說明。
- 4、標目：標目包括項標目及列標目，項標目可依需求再細分為上下排列；各橫列的列標目如欲分為若干細條目時，建議細條目標題向右退縮一至二字以明確區別其主從關係。
- 5、總標目：左上方總標目避免以斜線分為二或三部分。
- 6、表內的數字、縮寫及符號建議盡量精簡為原則，並統一標註單位於一處，且不宜多次重覆相同符號或單位(如：0、—、...等)表身中各欄位文字的安排。

(五) 有關製表的注意事項(2/2)

7、表內單位的註明位置宜統一註記於列標目、欄標目或註腳說明。

8、附註項：

來源附註：除作者自己製作的表外一律需註明其來源。

一般附註：如數值收集的方法或可靠度等與整個表有關的註解。

※表格中數字及文字內容安排的注意事項：表格中數據的安排建議類似的元素往下(縱向)列出以便利閱讀。且各欄位順序的安排應考慮邏輯上的條理性。

表1：國立○○○○○學校學生借閱冊次百分比概況表

每生借閱冊次 平均值	類別	學年度-學期							
		102-上	102-下	103-上	103-下	104-上	104-下	105-上	105-下
240	000 總類	320	275	287	255	286	248	213	39
330	100 哲學	288	333	263	328	405	298	369	359
60	200 宗教	41	39	58	40	54	47	109	93
298	300 科學	338	314	348	250	319	251	236	330
728	400 應用科學	1141	723	933	548	678	688	581	534
451	500 社會科學	322	293	385	281	410	459	680	776
419	600-700 史地	437	412	556	459	405	383	327	375
3165	800 語言文學	4366	3722	3796	2495	3172	2782	2677	2306
296	900 美術	388	359	338	267	336	300	226	153
5322	總計(冊次)	7641	6470	6964	4923	6065	5456	5418	4965
	學生數(人)	1656	1656	1645	1645	1596	1596	1535	1535
平均每生借閱冊數	冊次/人	4.6	3.9	4.2	3.0	3.8	3.4	3.5	3.2
輔導團統計全國平均 每生借閱冊數	冊次/人	3.2	3.3	3.2	3.0	3.1	3.2	3.0	3.1

(六) 利用資訊注意事項

- 1、法律保障範圍：著作權法保護表達形式而非過程觀念。
- 2、明示資料出處
 - (1)使用他人著作應清楚註明出處，包含作者、書名、出版商、發行地點、發行日期、網址...等。
 - (2)因報導、評論、教學、研究或其他正當目的而在合理範圍內的引用；如果是就原著作而改編，則要經授權及註明出處。
 - (3)註明出處的用意，是為了能進一步求證、查詢、聯絡相關資訊，不論合理使用、合法引用或取得授權，均應註明出處。
- 3、相關規定：有關註明資料來源之格式可參考下一單元--認識APA格式)
有關著作權、學術倫理等議題可參考臺灣學術倫理教育資源中心，網址：
[HTTP://ETHICS.NCTU.EDU.TW/RESOURCE/LAW/](http://ethics.nctu.edu.tw/resource/law/)

(七) 認識 APA 格式

- 引用文獻以增加自己立論的信度和效度
- 研究本文中所引用之文獻，均需列於文末的參考文獻
- 中文文獻以作者姓氏筆劃依次排列，西文文獻以英文字母順序依次排列
- 高級中等學校學生可參考利用中學生網站

[HTTP://WWW.SHS.EDU.TW/TEMP_PDF/9803021302.PDF](http://www.shs.edu.tw/temp_pdf/9803021302.pdf)

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

評估

範例(一)表格製作

科目：○○○○○○

Due: ○○/○○/20○○ (週○) 6:00 pm

【題目】：請將混凝土修補材料配比表(Table 1 Composition and Mixture of Four Kinds of Repairing Material)修改成為你認為理想的樣子。

【參考作法】：

首先整理資料以分析各種混凝土材料配比所含的成分。表格中的數字無法比較四種混凝土材料配比，故使用兩種方式重新繪製表格以提供不同場合運用。

Table 1 Composition and Mixture of Four Kinds of Repairing Material

material	Composition and Mixture(Weight Ratio)
material A	Polymer : Type I cement : Silica Sand:Water(1:10:2.5:4)
material B	Epoxy resin:Hardening Agent:Silica sand(3:1:20)
material C	Polymer:Quick setting cement:Silica sand:Water(1:10:25:4)
material D	Type I cement : Silica sand :Polypropylene Fiber:Acrylic resin (10:20:0.025:4.5)

Table 2 Composition and Mixture of Four Kinds of Repairing Material

	Composition and Mixture (Weight Ratio)								
material type	Silica Sand	Type I cement	Quick setting cement	Water	Epoxy resin	Hardening Agent	Polymer	Polypropylene Fiber	Acrylic resin
A	2.5	10		4			1		
B	20				3	1			
C	25		10	4			1		
D	20	10						0.025	4.5

範例(一)表格製作

【參考作法1】：第一種方式是將混凝土修補材料配比資料轉換成重量百分比，並重新安排表格順序，以顯示不同種類混凝土修補材料中各種配比的重量百分比。

Table 1 Composition and Mixture of Four Kinds of Repairing Material

material type	Composition and Mixture (Weight Ratio %)									Total %
	Silica Sand	Type I cement	Quick setting cement	Water	Epoxy resin	Hardening Agent	Polymer	Polypropylene Fiber	Acrylic resin	
A	14.29	57.14		22.86			5.71			100
B	83.33				12.50	4.17				100
C	62.50		25.00	10.00			2.50			100
D	57.93	28.97						0.07	13.03	100

【參考作法2】：由於所有混凝土修補材料配比中皆含有Silica Sand，所以第二種方式則是將Silica Sand統一化為1單位的重量來計算表格中的重量比例。

Table 1 Composition and Mixture of Four Kinds of Repairing Material

material type	Composition and Mixture (Weight Ratio)									Total
	Silica Sand	Type I cement	Quick setting cement	Water	Epoxy resin	Hardening Agent	Polymer	Polypropylene Fiber	Acrylic resin	
A	1	4.0		1.60			0.40			7.00
B	1				0.15	0.05				1.20
C	1		0.4	0.16			0.04			1.60
D	1	0.5						0.00125	0.225	1.73

範例(二)圖的製作

- **【題目】**：請將下列表格(表1.國立◎◎◎◎學校學生借閱冊次百分比概況表)轉換成圖形，以表示該學校不同學年度不同類別書籍的借閱情形
- **【參考作法】**：繪圖顯示數值資料的增減趨勢及數值資料間增長的相互關係。

表1：國立◎◎◎◎學校學生借閱冊次百分比概況表

每生借閱冊次		學年度-學期							
平均值	類別	102-上	102-下	103-上	103-下	104-上	104-下	105-上	105-下
240	000 總類	320	275	287	255	286	248	213	39
330	100 哲學	288	333	263	328	405	298	369	359
60	200 宗教	41	39	58	40	54	47	109	93
298	300 科學	338	314	348	250	319	251	236	330
728	400 應用科學	1141	723	933	548	678	688	581	534
451	500 社會科學	322	293	385	281	410	459	680	776
419	600-700 史地	437	412	556	459	405	383	327	375
3165	800 語言文學	4366	3722	3796	2495	3172	2782	2677	2306
296	900 美術	388	359	338	267	336	300	226	153
5322	總計(冊次)	7641	6470	6964	4923	6065	5456	5418	4965
	學生數(人)	1656	1656	1645	1645	1596	1596	1535	1535
平均每生借閱冊數	冊次/人	4.6	3.9	4.2	3.0	3.8	3.4	3.5	3.2
輔導團統計全國平均每生借閱冊數	冊次/人	3.2	3.3	3.2	3.0	3.1	3.2	3.0	3.1

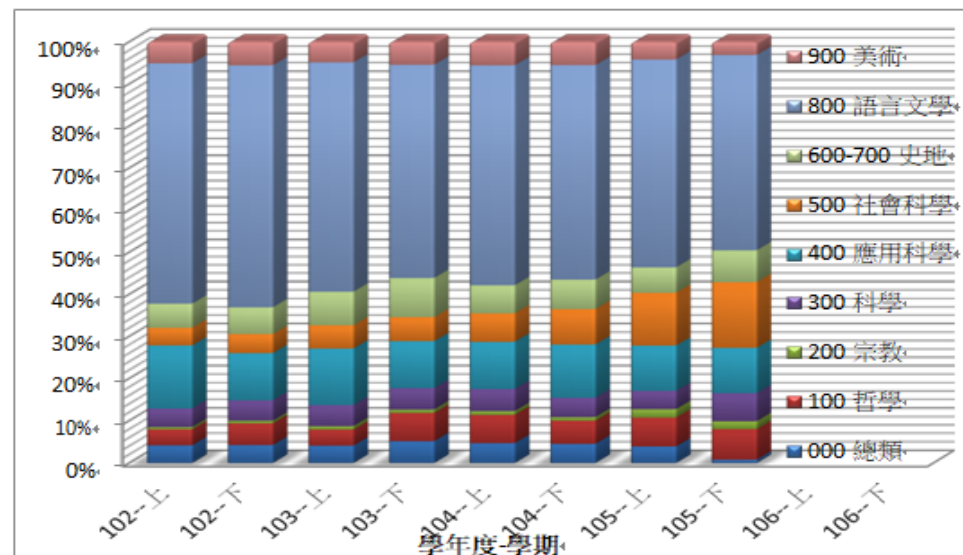


圖1：國立◎◎◎◎學校學生借閱冊次百分比概況圖

範例(三) CWISE小論文線上學習系統

- 以玉井工商來說，該校設置「CWISE小論文線上學習系統」，透過一步步如同遊戲闖關的方式，讓學生先將要參加的實施計畫輸入，然後系統和讀者進行互動，協助學生階段性的進行研究規劃、查資訊策略以及如何正確的引用文獻

The screenshot displays the CWISE v4 interface. The left sidebar contains a navigation menu with items like '全部展開', '全部合併', '1: 小論文規劃', '2: 資料查找大冒險', '3: 引用文獻與學術倫理', and '4: 課程結束'. The main content area is titled '2. 期刊論文類(Periodicals)'. It includes instructions for citing periodicals, such as '3. 出版資訊中出版地排在出版者的名稱前, 中間加冒號「:」, 最後加句點「.」'. Below this, there are sections for '中文格式' and '英文格式'. The '中文格式' section provides a template: '作者(出版年). 論文篇名. 期刊名, 卷(期), 起訖頁碼.' and lists examples like '林生傳 (1994). 實習教... 因採問題與輔導之研究. 教育學刊, 10, 33-103.' The '英文格式' section provides a template: 'Author. (Date of publication). Title of article. Name of the Periodical, Volume(issue), Inclusive page numbers.'

The screenshot displays the CWISE v4 interface with a matching exercise. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled '相對問題' and contains the question: '挑戰看看, 你知道這些引用文獻是哪一種的引用格式嗎?'. Below the question is a list of '選項' (options) with various citation examples. To the right of the options are three input fields for selecting the correct citation format: '這是「書本」的引用文獻', '這是「期刊」的引用文獻', and '這是「網路資源」的引用文獻'. At the bottom, there is a '送出答案' button and a message: '這是您的第 1st 次嘗試作答.'

範例(四)如何統整、比較文章異同

●1、列出研究問題組織圖



範例(四)如何統整、比較文章異同

● 2、選擇資訊的優先順序

待解決之次問題	所選擇之資訊 1	所選擇之資訊 2	所選擇之資訊 3
談「理想國」的理想性			
高中生現實生活的理想性			
談高中生對現實生活的理想感受			
烏托邦思想			
理想與現實			

範例(四)如何統整、比較文章異同

• 3、「比較資訊異同」摘要紀錄表(1/2)

項目	摘要資訊	比較觀點差異		提出觀點	資料來源
		相同	相異		
1.同化， 意味失去 自由的選 擇權	<p>這種限制，讓人覺得這不是活在理想國裡，是活在專制的國家裡，而你連自己生活的方式都沒得選擇。在這個充滿溫馨假象的背後，是每個人都失去了感受生命的感覺，他們沒有情緒，他們可以笑得開心，說著關心的話，卻做著最傷人的事，還能夠面帶笑容地結束生命。沒有什麼比起生命的殞落更讓人感到哀傷，於是他選擇出走，帶著希望和恐懼向未知的世界出發，這是一種勇敢，也是一種對於未來的灑脫，只有選擇放下，才能遇見更美好的事物。</p>	<p>所有人都應擁有自己的選擇權，擁有自由、感情。此三篇都認為烏托邦不可能存在</p>	無	<p>人不應該生存在虛偽的世界，每個人都如同戴著面具生活，人與人之間沒有了感情。我們應該勇敢面對去找尋原來的人性、感情！自由等。</p>	<p><u>同化，意味失去自由的選擇權--《記憶傳承人》露薏絲·勞瑞</u></p>
2.記憶傳 授人的閱 讀分享	<p>被仔細安排規劃的社區樣貌：透過前人有意的選擇，建立出一個同化的社區。生活在裡面，是很有規律、規範的，大家只要遵循社區中的規定，就能輕鬆、順利的進入社區的運作。也透露了擁有記憶的人有著不同於其他社區成員的內涵和選擇能力。</p> <p>當正向的記憶點點滴滴的注入喬納思的生命中，他開始享受多元的情境、事物、感受，將自己原來社區的生活跟新體驗相比對，並開始質疑同化社區中被捨去、控制的部分是否正確？因為控制得越多選擇就越少，甚至根本沒選擇的機會，所有一切只能跟著規定走，沒有一點自主性。</p> <p>激情被當作無法自我控制的狀況，所以要用藥壓制；所有人的工作、婚配、教育子女，影響重大，所以要專人經過縝密的觀察、考量，來幫忙找出最好的人選。</p> <p>整個社區最大的目標就是讓社區有最佳的運行，個人不重要，人權不重要</p> <p>嚴密控制造成的結果就是沒有選擇權。什麼都被安排得好好的，自己不用傷腦筋，只要照做就行了，但是久了自己不知不覺被弱化了，沒有自己的思想、自己的心靈力量</p>	<p>同化社區只不過是一個無感情和思想的國度</p>		<p>不應該剝奪個人選擇的權利，大量廣泛的控制可以使社區運作順利，但卻會弱化所有人的能力，沒有自己的想法，缺乏自己的心靈力量。</p>	<p>記憶傳授人的閱讀分享 http://blog.yam.com/yapy/article/22946863</p>

範例(四)如何統整、比較文章異同

• 3、「比較資訊異同」摘要紀錄表(2/2)

項目	摘要資訊	比較觀點差異		提出觀點	資料來源
		相同	相異		
3. 「閱讀桃花源」閱讀專題報告	<p>大大小小的事情皆不能透過個人喜好來做決定，不只剝奪了人們選擇的權利，更可能會造成極大的社會問題。</p> <p>在這個社區裡，居民們並不明白何謂真正的喜怒哀樂，形容詞對他們來講不過是個有明確定義的東西，快樂、憂傷、愛，所有重要的情緒變化對他們來說並沒有太大的意義。</p> <p>這樣的社區缺乏真愛，制度的不合理與嚴重缺失，人與人之間過度冷淡，缺乏對人類最基本的憐惜和對個人差異的尊重，喪失享受自由選擇的快樂，剝奪了真正的人權。</p> <p>一個完美、理想的生活，基於秩序及平等所構築出的一種生活模式，沒有資產階級，也沒有貧富差距，藏在現今社會中的種種負面的事，完完全全的被一道由「規則」所建立起來的牆阻隔在外。他追求的社會不僅是沒有不人道的解放、虛偽的對談，更是</p> <p>一個彼此共同擁有「記憶」的世界。</p> <p>事物都沒有絕對的完美，但我們也不必刻意去追求所謂的「理想國」</p>	<p>所有人都應擁有自己的選擇權，擁有自由、感情</p> <p>此三篇都認為烏托邦是不可能存在</p> <p>同化社區只不過是一個無感情和思想的國度</p>	無	<p>控制了整個社區的居民，使所有人沒有情緒，喪失了自己的權利</p> <p>雖然表面上看似一個完美的國度</p> <p>其實所有美好的事物全被隱藏起來了!</p>	<p>桃園縣國民中小學103年度「閱讀桃花源」閱讀專題報告</p> <p>PDF] 閱讀專題報告競賽報名表 - 桃園市閱讀桃花源網站</p> <p>read.tyc.edu.tw/sites/default/files/link32.pdf</p>

五、利用資訊檢核表

檢核項目	是	否	修訂是否完成
1.能針對已知文獻研究成果進行分析與比較	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
2.能在文獻探討中分析歸納出研究的價值性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
3.能針對研究議題具有摘要的知能與素養	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
4.能進行文獻與議題的分析、梳理與改寫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
5.能清楚理解文獻中圖表的功能與訊息	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
6.能將文本的文字訊息理解轉換為圖表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
7.能理解與遵行 A P A 格式的運用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
8.能清楚標示引用文獻出處與來源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
9.引用的文獻依照作者 (年) 進行編排	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
10.文內有引用資料，且格式符合規定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
11.有引用資料者，在最後「引註資料」中依規定臚列	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
12. 引註資料若來自網站，應標明擷取日期與網址	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
13.摘要：包含目的、方法、結果與結論	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
14.圖表的注意事項：文字扼要敘述、圖表不可過分複雜、選擇適合的形式、大小儘量容納在一頁之內	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
15.表內的數字、縮寫及符號儘量精簡。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
16.表格中數字及文字內容安排依順序且具邏輯性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
17.表身中各欄位文字的安排：「小數點對齊」或「個位數對齊」。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成

第四章參考書目

- 中學生網站：<http://www.shs.edu.tw/>

伍、統整資訊

中壢高商/陳柏臻、南科實中/黃明慧、
北大高中/李凱茜、竹崎高中/陳琬婷

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

伍、統整資訊

- 一、學習內容

- (一) 撰寫圖文並茂的文章

- 1. 如何下標題：

- (1) 使用流行語或廣告上的常用語

- (2) 使用驚嘆的語助詞

- (3) 使用數字，給人簡潔有力的感覺

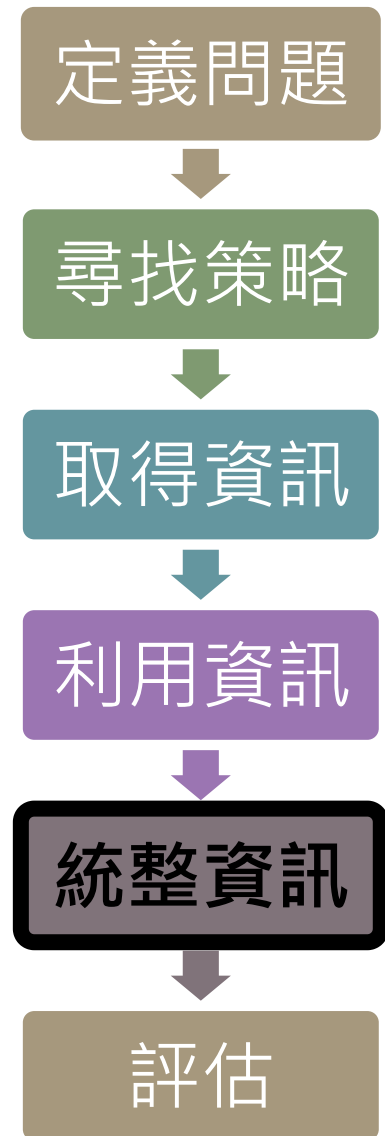
- (4) 提問

- (5) 虛擬假設

- 2. 文章架構及內容的正確性

- (1) 針對主題論述

- (2) 符合小論文基本架構(3)內容必須正確



統整資訊學習內容

3. 引用資料注意事項

項目	說明
引述	<p>指直接將他人文章中的文字放到自己的論文中</p> <p>40字以內，直接在文章中引用，通常會加上引號（「」），並註明出處；再次引述，則須使用雙引號（『』）。特別注意必須註明出處。</p> <p><u>（註：中學生網站之小論文寫作比賽規定引述不得超過50個字，引述之文字必須用粗體字）</u></p>
改寫	在尊重原文的前提下，用自己的話重新詮釋他人資料的寫作方法。
摘寫	意指「用自己的簡短的文句，敘述作者想要傳達的主要重點」。使用的文字語氣應盡量中性字詞意義要精準、及避免使用過多原文中的字句。(有關文章重點之摘要，可參考閱讀素養篇)

統整資訊學習內容

4. 表格及插圖的編號及流程圖的製作

(1) 表格與插圖正確標註

(2) 繪製流程圖

5. 電腦書面的排版軟體運用

(1) 編輯軟體的介紹：QUARK XPRESS、ADOBE的INDESIGN、OPEN OFFICE的ABIWORD、微軟OFFICE WORD等。

(2) 版面美感大方：以照片、插圖、圖表、流程圖等編排輔助閱讀。

(二)製作主題海報

1.設計原則：主軸簡單清楚，邏輯正確，並以圖、表或清單方式呈現為主。

2.製作流程

(1)確定主題海報實際尺寸大小。

(2)擬定草稿，規劃區塊(單欄或雙欄等)，挑選最重要的標題或圖表放入。

(3)海報製作方式

甲、手繪海報：注意配色、排版及字體工整等……。

乙、使用軟體：如POWERPOINT、非常好色、ILLUSTRATOR、CORELDRAW等，依照海報需求選用。

(二)製作主題海報

(4)設計原則

- 甲、標題、作者是否清楚。
- 乙、內容編排是否由左上至右下。
- 丙、內容是否切題、正確、清楚明瞭。
- 丁、圖表是否正確，標示是否清楚。圖片是否清楚，解析度是否足夠。
- 戊、字體、排版是否工整，易於閱讀。
- 己、背景是否整齊清潔，易於閱讀。
- 庚、是否採用高對比色彩及清楚字型設計版面。

(5)海報輸出：注意解析度是否足夠，顏色是否失真。

(三) 文書、簡報、統計分工具之使用

1. 以文書軟體進行書面排版

(1) 版面設定

甲、邊界設定：四周邊界需設為2公分

乙、版面設定：所有標題單獨成行；標題與段落之間要空一行；；段落與段落之間要空一行。第四，段落開頭與一般中英文寫作相同（應空二格）。

丙、頁首設定，加入小論文之篇名，使用新細明體 10級字且置中。

(2) 頁碼設定：封面不加頁碼，頁尾需插入頁碼，以新細明體 10級字且置中。

(3) 字型設定：新細明體 12 級字，使用中文全形之標點符號

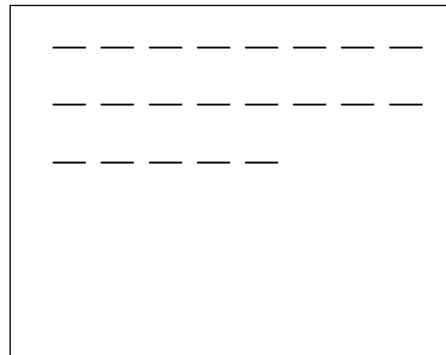
(三) 文書、簡報、統計分工具之使用

1. 以文書軟體進行書面排版

(4) 章節編碼：分層次、分段說明。可使用「減少/增加縮排」

(5) 圖表的呈現：圖說在下，表說在上。圖之大小不得超過頁面 1/4，但表不在此限。

表2 xxx



資料來源：xxxx

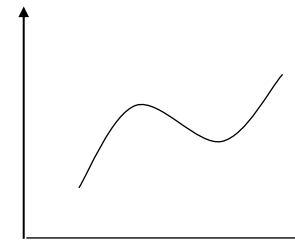


圖3 xxxx

資料來源：xxxx

(三) 文書、簡報、統計分工具之使用

2. 以簡報軟體呈現書面報告：

(1) 簡報製作基本重點

避免內文字數太多

每一頁投影片只能講一個觀念

避免無意義的圖片及動畫效果

簡報大標題至少要用44點以上的字。簡報標題不得小於28點 (PT)

圖表勝於文章，多利用與內容相關的圖片增加生動。

避免字體顏色與背景相似

不要使用太多種字型，畫面會顯得雜亂



(三) 文書、簡報、統計分工具之使用

2. 以簡報軟體呈現書面報告：

(2) 母片應用技巧：讓簡報標題文字大小和背景圖案統一。

(3) 簡報應用技巧

- 主題1：簡報文字及標題使用的規則認識、投影片母片的操作技巧
- 主題2：大綱模式的操作及縮排功能之利用
- 主題3：標準模式的版面配置
- 主題4：套用簡報設計範本及設置母片標題及背景
- 主題5：使用轉場、動畫及多媒體應用設置

3. 以EXCEL進行統計分析：小論文常使用「問卷調查」法，可用EXCEL。統計圖表參考第四章

定義問題

尋找策略

取得資訊

利用資訊

統整資訊

評估

(四) 全文摘要之撰寫

(中學生網站小論文寫作競賽無全文摘要之要求)

1.摘要目的：可由摘要中充分顯出本文內容

2.摘要內容應包括：

(1)前言(緒論、引言、序言)：讓讀者瞭解文章主旨概念、研究動機...等一般說明。

(2)目的：明確指出文章中所想要解決的問題或要證實的假設。

(3)研究範圍：主題所論及的人、事、時、地、物...等的條件範疇。

(4)材料及方法：敘述方法、步驟、材料數量，並記載詳細過程。

(5)結果：經整理或計算統計成有系統的資料。不宜將原始資料直接刊出及引用他人的結果。

(6)討論：將結果加以評判及解釋，並依據研究目的、問題或假設等結果加以討論，與其他作者已發表之結果互相比照分析，讓結果經討論分析之後顯示其價值。

(7)結論：將全部結果與討論的資料扼要敘述，對於特殊的發現或值得進一步研究的建議可加以強調。

(五) 發表小論文

1、簡報報告

(1)設備需求：單槍投影機、投影布幕、電腦或筆記型電腦、簡報筆、擴音設備(麥克風、喇叭等.....)、簡報講義等。

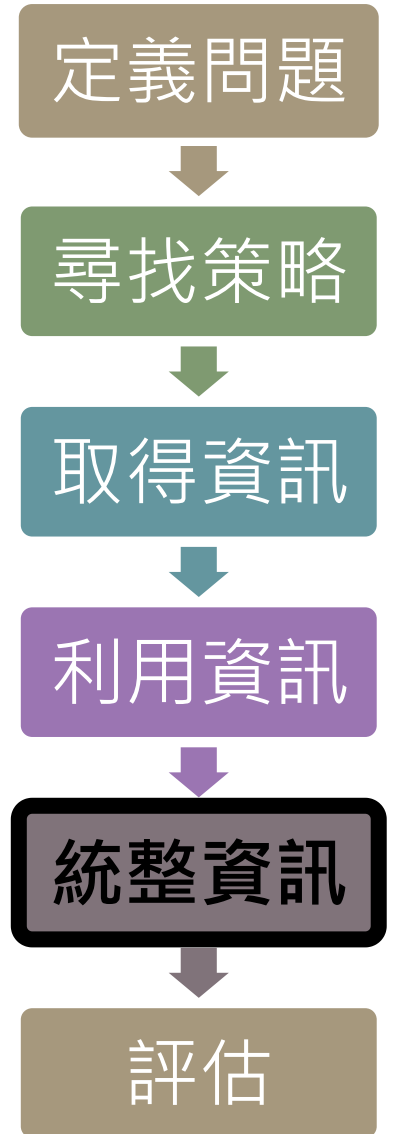
(2)設備架設注意事項：

- 甲、投影機影像來源是否切換正確？
- 乙、影像是否準確投射到投影幕上？
- 丙、報告者臉部是否會照到影像？
- 丁、投影筆是否已連線完成？
- 戊、麥克風及影片音樂音量是否適中？
- 己、簡報試播是否順暢？

(3)簡報講義列印(以微軟OFFICE PPT軟體為例)：

- 甲、列印時視需求設定講義模式、大綱模式或投影片模式。
- 乙、投影片模式以每張二、四或六頁簡報設定，選擇「配合紙張調整大小」及「投影片加框」讓講義更清楚。
- 丙、視需求調整成彩色、灰階或純粹黑白列印。
- 丁、利用「編輯頁首和頁尾」加入製作時間或其他小標題。

(4)簡報練習(以微軟OFFICE PPT軟體為例)：若報告時間限定，可利用「排練計時」或「錄製投影片放映」功能讓報告更準時。



(五) 發表小論文

2、口頭報告

(1)講者事前演練：可預先擬定講稿配合簡報練習技巧練習熟練簡報內容。

(2)講者注意事項：

- 甲、報告內容：是否切合主題、內容正確、邏輯明確、前後連貫、回答問題是否確實？
- 乙、表達能力：音量音調是否適中、口齒是否清晰、說話是否流暢、是否面帶笑容、肢體動作是否豐富、眼神是否和觀眾接觸、時間掌握是否得宜？
- 丙、團隊合作：任務分工是否公平？是否有團隊合作精神？
- 丁、其他：穿著適當的服儀，可準備輔助說明之道具、影片、圖表或動作等，並善用簡報筆，讓報告更精采。

(3)聽者注意事項：

- 甲、專心傾聽尊重他人報告或發言。
- 乙、能針對報告內容提出問題，發言勿涉及人身攻擊。
- 丙、尊重多元不同的意見，並用正面態度表達意見。

四、範例(一)海報



奈米金粒子之單子葉植物生物相容性實驗

摘要

本實驗旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響。奈米金粒子具有獨特的物理化學性質，在生物醫學、材料科學及環境科學等領域均有廣泛應用。然而，奈米金粒子對植物生長之影響尚不明確。本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

壹、研究動機

奈米金粒子具有獨特的物理化學性質，在生物醫學、材料科學及環境科學等領域均有廣泛應用。然而，奈米金粒子對植物生長之影響尚不明確。本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

貳、研究目的

本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

參、研究設備及器材

一、研究設備

- (一) 1000-1000 電子秤
- (二) 量筒
- (三) 燒杯
- (四) 玻璃棒
- (五) 濾紙
- (六) 濾紙
- (七) 100 ml 燒杯
- (八) 100 ml 燒杯
- (九) 100 ml 燒杯
- (十) 100 ml 燒杯
- (十一) 100 ml 燒杯
- (十二) 100 ml 燒杯
- (十三) 100 ml 燒杯
- (十四) 100 ml 燒杯

二、研究器材

- (一) 奈米金粒子 (AuCl₃ · 3H₂O)
- (二) 檸檬酸 (Citric Acid)
- (三) 去離子水
- (四) 0.55 M 的氯化金離子溶液 (HAuCl₄) 1.5 ml
- (五) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml
- (六) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml
- (七) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml
- (八) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml
- (九) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml
- (十) 0.55 M 的檸檬酸離子溶液 (Citric Acid) 1.5 ml

肆、研究過程與方法

一、研究過程

本實驗中，將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

二、實驗步驟

1. 將0.55 M 的AuCl₃ · 3H₂O 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
2. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
3. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
4. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
5. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
6. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
7. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。
8. 將0.55 M 的檸檬酸離子溶液 1.5 ml 加入100 ml 去離子水中。

三、實驗結果

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

(一) 奈米金粒子對植物生長之影響

本實驗旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響。奈米金粒子具有獨特的物理化學性質，在生物醫學、材料科學及環境科學等領域均有廣泛應用。然而，奈米金粒子對植物生長之影響尚不明確。本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

伍、研究結果

一、奈米金粒子對植物生長之影響

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

二、奈米金粒子對植物生長之影響

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

三、奈米金粒子對植物生長之影響

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

四、奈米金粒子對植物生長之影響

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

五、奈米金粒子對植物生長之影響

實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

陸、討論

本實驗旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響。奈米金粒子具有獨特的物理化學性質，在生物醫學、材料科學及環境科學等領域均有廣泛應用。然而，奈米金粒子對植物生長之影響尚不明確。本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

柒、結論

本實驗旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響。奈米金粒子具有獨特的物理化學性質，在生物醫學、材料科學及環境科學等領域均有廣泛應用。然而，奈米金粒子對植物生長之影響尚不明確。本研究旨在探討奈米金粒子對植物生長之影響，並探討其對植物生長之影響。本研究將奈米金粒子分為五種不同濃度，分別為0.1、0.2、0.5、1.0及2.0 mg/L。實驗結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性。低濃度奈米金粒子對植物生長有促進作用，而高濃度奈米金粒子則對植物生長有抑制作用。本研究結果顯示，奈米金粒子對植物生長之影響具有濃度依賴性，未來應加強奈米金粒子對植物生長之影響研究，並探討其對植物生長之影響。

捌、參考資料及其他

1. 吳佳仁、蔡光中(2009)。奈米科技學：基本原理及應用(2版)。台北：群文。
2. 國家科學院。二維材料研究(2019)。台北：國家科學院。
3. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
4. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
5. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
6. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
7. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
8. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
9. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。
10. 蔡光中、陳建宏(2010)。奈米科技學：基本原理及應用(1版)。台北：群文。

範例(二)撰寫小論文或專題報告(1/5)

專題報告撰寫學習單

姓名：

完成資料蒐集與評估後，現在我們需要將所有資訊彙整為專題報告。請根據寫作學習單提示的架構，一步步完成專題報告的撰寫與檢核。

(一)構思專題報告題目並撰寫文獻

1.構思決定專題報告題目，題目為 從「我兒佳比」的烏托邦思想談高中生現實的理想感受

Ps.完成文獻撰寫後，請回頭檢視初擬的題目與報告內文是否適切？

2.撰寫文獻：請檢視蒐集資訊的相關性，將內容統整為四個段落，並各自擬定一個子標題涵蓋說明該段資訊內容的重點。

原則：◎要言之有物，務必加上引註資料。◎以第三人稱寫作。◎提出自己和小組對資料的詮釋。

子標題一

談「理想國」的理想性

子標題二

高中生現實生活的理想性

子標題三

談高中生對現實生活的理想感受

子標題四

小組討論，檢視四個子標題合理性：OK，可以繼續進行其他內容的撰寫 需再檢視子標題與內容相關性

老師建議 OK可以繼續進行其他內容的撰寫 請重新檢視子標題與內容的相關性，修正後再重閱

評閱日期： 年 月 日

範例(二)撰寫小論文或專題報告(2/5)

專題報告撰寫學習單

姓名：

完成資料蒐集與評估後，現在我們需要將所有資訊彙整為專題報告。請根據寫作學習單提示的架構，一步步完成專題報告的撰寫與檢核。

(二)撰寫研究方法：請依序填入專題報告取得資訊的方法，再將全部內容組織成段落。

1.我們取得專題報告資訊的方法包括	<input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input checked="" type="checkbox"/> 問卷調查 <input checked="" type="checkbox"/> 人物訪談法 <input type="checkbox"/> 其他，請註明
2.我們調查資料的方法	<input type="checkbox"/> 隨機取樣 <input checked="" type="checkbox"/> 便利取樣 <input type="checkbox"/> 其他，請敘明
3.我們調查資料的數量	共 100 名
4.我們調查資料的特性	請敘明(如性別、教育階段.....)

5.請以試算表或統計軟體，將蒐集的數據製作成表格或圖表

6.請進行小組討論，詮釋這些資料的意義。請歸納小組獲得的想法是，請以「條列式」敘述：

(1)可了解大家對理想國的了解度

(2)可了解何謂的烏托邦

(3)了解書中的理想國是不是所有人的理想

(4)了解高中生對現實的生活是否滿意

研究方法的子標題與內容

子標題名稱	內容
(一)研究方法	文獻意集法.問卷調查法.人物的訪談
(二)取樣方法	便利取樣
(三)調查資料數據	以高2兩班同學為取樣
(四)調查資料特性與分析	同校同年級的高中生

範例(二)撰寫小論文或專題報告(3/5)

專題報告撰寫學習單

姓名：

完成資料蒐集與評估後，現在我們需要將所有資訊彙整為專題報告。請根據寫作學習單提示的架構，一步步完成專題報告的撰寫與檢核。

(三)撰寫結論、討論與建議

請依序填入專題報告的討論、結論與建議，再將全部內容組織成段落。

請詮釋文獻與蒐集資料之間的相關性，並進行撰寫。

撰寫原則：以「條列式」敘述小組歸納出的想法。若有補充說明，再另寫一個段落。

討論	內容
(1)網路資料	可以查到許多烏托邦及理想國相關資料
(2)書本資料	可以了解整本書的內容,以及對理想世界的建構描繪
(3)訪談資料	可以了解老師 同學對理想世界的不同看法
(4)問卷調查	和讀書有密切的相關
結論	內容
(1)理想世界不一定理想	從<我兒佳比>的理想範例分析其理想度
(2)理想世界有可能建構	從調查問卷及當前政治措失可見人們一直朝理想在做
(3)現在的世界已夠理想	不論怎樣的理想世界,一定都不夠定義不如珍惜現在
建議	內容
(1)	
(2)	

範例(二)撰寫小論文或專題報告(4/5)

專題報告撰寫學習單

姓名：

完成資料蒐集與評估後，現在我們需要將所有資訊彙整為專題報告。請根據寫作學習單提示的架構，一步步完成專題報告的撰寫與檢核

(四)撰寫前言與摘要

完成專題報告文獻、研究方法撰寫，並提出結論和建議後，再來綜覽全部專題報告，此時對專題報告有整體的了解，再進行前言與摘要的撰寫會比較容易。

1. 撰寫前言子標題名稱和內容

子標題名稱	內容
(一)研究動機	因為<我兒佳比>而有所感發
(二)研究問題	高中生的理想世界為何?高中生不滿的現狀為何?
(三)研究目的	讓高中生明白,現實中也其實很理想

2. 撰寫摘要(以200-500字為限)

由於國文老師上了〈桃花源記〉一課,要同學提出和理想國度相關或相反的資料,並要求提出一項論文研究報告。看完後,想更深入了解「烏托邦」的相關著作,和「反烏托邦」思想的形成,引發我想了解一般高中生對現實生活的理想感受,而做了本調查和研究。

範例(二)撰寫小論文或專題報告(5/5)

專題報告撰寫學習單

姓名：

完成資料蒐集與評估後，現在我們需要將所有資訊彙整為專題報告。請根據寫作學習單提示的架構，一步步完成專題報告的撰寫與檢核。

(五)專題報告檢核表：請依據檢核表，逐一檢核專題報告是否完成或進行修正。

檢核項目	完成情況
1.論文版面編寫包括字型、段落間距、標題符合規定。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
2.通篇論文無錯別字。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
3.通篇論文適當使用標點符號。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
4.論文提到他人看法或作品，已經適當引證。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
5.圖表有正確編號，且標題位置正確。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
6.文末引註資料完整正確，且依規定排列。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
7.已檢查作品是否涉及抄襲。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正
8.已審閱過文稿，同意負起文章內容的責任。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 仍須修正

老師建議

OK，可著手籌備口頭報告。 請根據老師建議進行修正。

老師評語：

(三)小論文發表方式(以107年7月5日南區四縣市聯合小論文成果發表會為例)

一、內容

- (一)分為簡報組與海報組。
- (二)簡報組聘請專家擔任評審；海報組屬分享性質，不列競賽項目。
- (三)簡報組分為以下類別(依全國高級中等學校小論文寫作比賽類別區分)：
 - 1、人文社會類：英文寫作、文學、史地、法政、教育、國防
 - 2、商管設計類商業、家事、觀光餐旅、藝術
 - 3、理工類：工程技術、化學、物理、資訊、數學、地球科學
 - 4、醫農類：農業、海事水產、健康與護理、體育、生物

二、發表方式

- (一)簡報組：以口頭報告方式，發表作品內容，需製作簡報，口頭報告人數由各組自行決定。每組發表7分鐘為限，評審提問及答詢以5分鐘為原則，共計12分鐘。評分標準為作品內容40%，口語表達40%，簡報製作20%。
- (二)海報組：每組製作全開海報(限1張)，限未報名簡報組者，學生及指導教師可以不到場，以展示為主，發給參加證明。

五、統整資訊檢核表

檢核項目	是	否	修訂是否完成
1、找出研究主題範圍內相關的問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
2、比較不同資料來源間觀點的異同	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
3、試著依問題評估資訊，提出自己的觀點。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
4、文章內容架構、引註資料是否完整正確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
5、有表格、插圖或流程圖的輔助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
6、文章編輯書面呈現是否美觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
7、海報內容是否切合主題及正確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
8、海報排版配色是否清楚且易於閱讀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
9、海報圖表是否清楚正確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
10、文書編排是否符合小論文格式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
11、統計分析是否有統計圖表輔助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
12、簡報製作是否掌握基本重點	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
13、事先練習、準備講義、器材設備準備妥當	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
14、簡報切合主題、內容清楚正確。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
15、口頭報告流暢、台風穩健、時間掌控得宜。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成

第五章參考書目

- 校園學術倫理教育與機制發展計畫—課程觀摩，2018.07.02擷取自：
<http://ethics103.nctu.edu.tw/Ethics103/Contents/preview/preview.html>

陸、評估

新社高中/吳盈昇、復旦中學/何景行、屏東高工/陳文京

★ 高級中學圖書館輔導團。資訊素養小組

評估的學習內容

- BIG6(BIG SIX SKILLS) 透過STEP BY STEP的方式，在過程中不斷的反思與回饋，引導學習者面對問題、剖析問題、解決問題，此即我們教學評量中的形成性評量以及總結性評量的概念，協助學習者追求精進。
- 參考美國學校圖書館學會（AASL）和教育傳播暨科技學會（AECT）對資訊素養的定義及BIG6的內涵，小論文學習結果檢核可以朝下列二個方向進行：
- (一) 評鑑作品(JUDGE THE PRODUCT)：藉由評鑑研究成效，可以了解研究相關領域知識增長情形之外，也可了解個人資訊素養的進步情形。
- (二) 評鑑過程(JUDGE THE PROCESS)：利用工具或觀察，對研究過程進行檢核，了解學習的情形與缺失，以求改善，而有更好的產出。

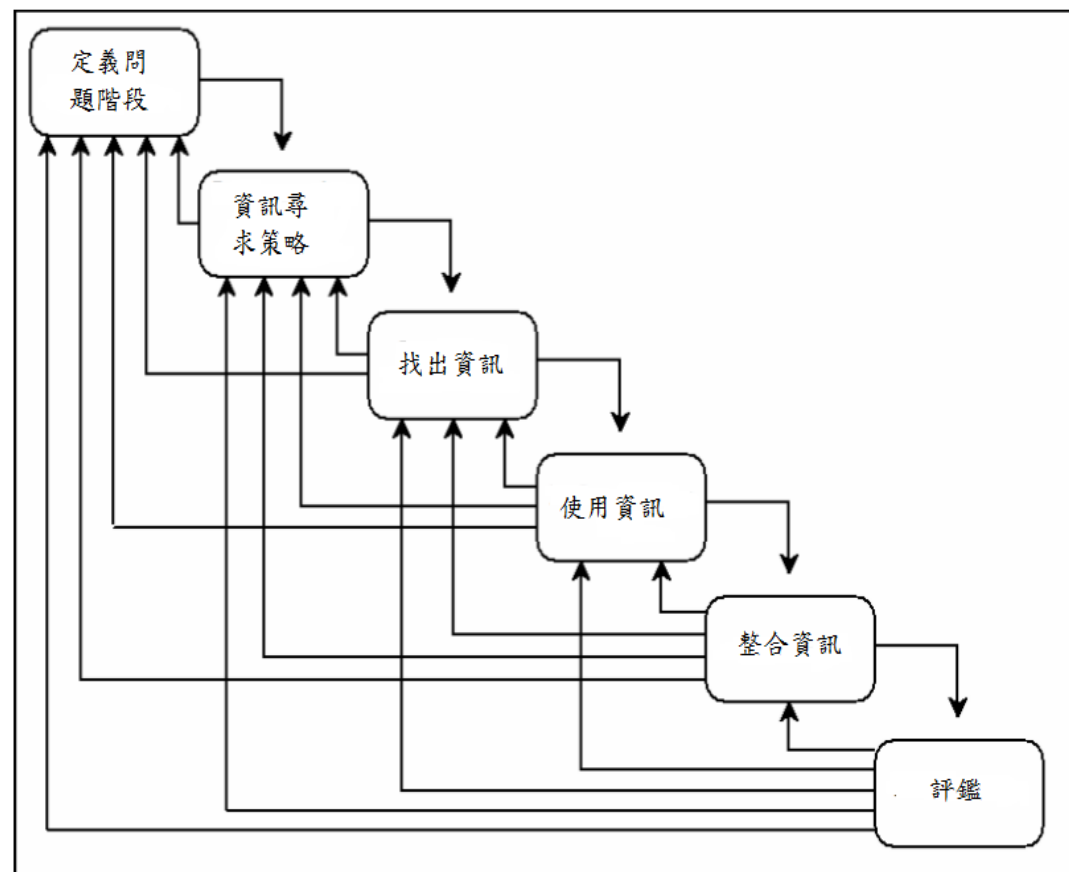


圖1. Big6階段回饋圖

四、範例-評量工具

小論文版面檢核表		檢核者：	
檢核項目	是	否	修訂是否完成
1.封面註明投稿類別、篇名、作者、指導老師	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
2.封面資料正確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
3.封面自成1頁，沒有編頁碼與圖片	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
4.除封面外，內頁為4~10頁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
5.內頁頁首插入篇名	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
6.內頁頁尾插入頁碼(10級字/置中)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
7.上下左右邊界設定2cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
8.全篇字型為新細明體12級字	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
9.單行間距	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
10.格式符合四大架構(壹、前言。貳、正文。參、結論。肆、引註資料。)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
11.標題單獨成行，上下各空1行	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
12.標題層次符合規定【壹、→一、→(一)→1. →(1)】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
13.段落與段落之間要空1行，且首行空2字	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
14.圖表編號格式符合「圖的標題在下，表的標題在上」	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
15.圖表資料有註明資料來源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
16.文內有引用資料，且格式符合規定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
17.有引用資料者，在最後「引註資料」皆有臚列	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
18.引註資料格式符合APA格式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成
19.引註資料至少3篇(圖書、期刊、報紙、資料庫...)且不得全部來自網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成

四、範例-評量工具

- 小論文評分參考指標檢核方式：由小組成員與指導教師共同進行檢核。將所勾選的「加權」分數與「量尺」分數相乘，所得即該項小計分數。同學評分後可就差異或評分偏低處進行檢討與改善，然後再請指導教師給予評估建議。

小論文評分參考指標						
主題：		評分者：				
量尺 項目	權重	4	3	2	1	小計
內容	3	<input type="checkbox"/> 有意義的主題，能夠清楚界定及切合命題	<input type="checkbox"/> 主題不夠清晰，有與主題不相關的敘述	<input type="checkbox"/> 有主題但發展不全，主題概念混淆不清	<input type="checkbox"/> 文不對題	
		<input type="checkbox"/> 有具體完整的相關細節內容支持	<input type="checkbox"/> 內容不夠深入	<input type="checkbox"/> 內容不完全、不夠客觀	<input type="checkbox"/> 錯誤理解或觀念嚴重錯誤	
		<input type="checkbox"/> 有實驗、問卷、文獻探討	<input type="checkbox"/> 有實驗或問卷、文獻探討	<input type="checkbox"/> 有文獻探討	<input type="checkbox"/> 僅有個人意見抒發	
組織	3	<input type="checkbox"/> 有目標、發展、結論，轉承良好	<input type="checkbox"/> 開頭、發展、結尾銜接不當	<input type="checkbox"/> 整體組織架構不妥	<input type="checkbox"/> 全文沒有佈局，毫無組織	
		<input type="checkbox"/> 段落連貫，用語統一	<input type="checkbox"/> 部分段落用語不連貫，不流暢	<input type="checkbox"/> 部份要點或層次安排不妥	<input type="checkbox"/> 目的、要點或層次無法呼應	
創意	2	<input type="checkbox"/> 提出新概念或轉換觀念，且說明或舉證具體周延	<input type="checkbox"/> 提出新的觀點或作法，但說明或舉證不夠具體周延	<input type="checkbox"/> 無提出太好的觀點或作法說明或舉證沒有說服力	<input type="checkbox"/> 提出的觀點或作法乏善可陳	
		<input type="checkbox"/> 能統整歸納，提出有洞見的論點	<input type="checkbox"/> 能彙整圖表，總結研究結果	<input type="checkbox"/> 無個人的見解或方法，只有引用他人觀點	<input type="checkbox"/> 疑似抄襲	
文字 表達	2	<input type="checkbox"/> 全文表達流暢通順	<input type="checkbox"/> 全文表達尚可	<input type="checkbox"/> 語句不順，論述不通暢。	<input type="checkbox"/> 文句堆疊，言不及義	
		<input type="checkbox"/> 詞彙精確、合乎習慣用法	<input type="checkbox"/> 詞彙使用大致精確，部份不合乎習慣用法	<input type="checkbox"/> 詞彙使用不精確，部分引用不當	<input type="checkbox"/> 詞彙過於口語，非常不精確	
		<input type="checkbox"/> 沒有或極少用字錯誤	<input type="checkbox"/> 偶有錯別字	<input type="checkbox"/> 錯別字偏多	<input type="checkbox"/> 錯別字過多	
					合計	

四、範例-評量工具

資訊素養自評問卷(1/4)	
問題	回答
1. 理解主題(背景知識擴充) A. 使用3種(以上)方法理解主題，如：影片、網路、書籍。 B. 使用2種方法理解主題，如：網路、書籍。 C. 使用單1種方法理解主題。 D. 未尋求方式理解主題。	
2. 產生研究子題(是否有運用心智圖、曼陀羅圖...等方法進行子題研究，及運用各種管道收集相關資訊) A. 小組充分討論運用數種方法，找出與主題相關的子問題，內容充實。 B. 運用方法找出與主題相關的子問題，內容充實。 C. 運用方法找出與主題相關的子問題，但內容簡略不完整。 D. 未運用方法找出與主題相關的子問題。	
3. 尋求資訊的來源(圖書館、網路...) A. 小組運用 3 項以上可尋找資訊的來源。 B. 小組運用 2 項可尋找資訊的來源。 C. 小組運用 1 項可尋找資訊的來源。 D. 小組未討論出任何資訊的來源。	

四、範例-評量工具

資訊素養自評問卷(2/4)

問題	回答
4. 在尋求資料時，列出適切的關鍵詞 A. 找出 5 項以上與主題相關適切之關鍵詞。 B. 找出 4 項與主題相關適切之關鍵詞。 C. 找出 3 項與主題相關適切之關鍵詞。 D. 找出 2 項以下與主題相關適切之關鍵詞。	
5. 資料文獻評鑑 A. 所取得的資料文獻資訊，85%以上為符合小論文所需之資訊。 B. 所取得的資料文獻資訊，65%以上為符合小論文所需之資訊。 C. 所取得的資料文獻資訊，45%以上為符合小論文所需之資訊。 D. 所取得的資料文獻資訊，多為未符合小論文所需之資訊。	
6. 擷取與評估資訊 A. 摘要與定義問題相關的資訊，分析比較觀點的異同，且提出自己的意見或對資訊提出疑問。 B. 摘要與定義問題相關的資訊，且分析比較觀點的異同。 C. 僅摘要與定義問題相關的資訊。 D. 摘要與定義問題不相關的資訊。	

四、範例-評量工具

資訊素養自評問卷(3/4)

問題	回答
7. 訪談問卷 A. 了解問卷問題設計原則與適用時機。 B. 了解問卷問題設計原則，但不清楚適用時機。 C. 不了解問卷問題設計原則，但清楚適用時機。 D. 不了解問卷問題設計原則與適用時機。	
8. 學習成果(認知) A. 根據引證規範(APA規範)，提供正確附註資料，完成撰寫專題報告。 B. 根據引證規範(APA規範)，完成專題報告撰寫，但內容還要提升。 C. 根據引證規範(APA規範)，完成專題報告撰寫，但引證資料有部分錯誤。 D. 完成專題報告撰寫，但引證資料有多處錯誤。	
9. 學習態度(情意) A. 遵循教學步驟和注意事項，具備專題報告寫作的自信心，珍視小組合作成果。 B. 遵循教學步驟和注意事項，盡力嘗試寫作專題報告，尊重小組合作成果。 C. 遵循教學步驟和注意事項，進行小組合作，完成專題報告。 D. 未遵循教學步驟和注意事項。	

四、範例-評量工具

資訊素養自評問卷(4/4)

問題	回答
<p>10. 技能部分</p> <ul style="list-style-type: none">A. 妥善運用小論文寫作架構、注意事項、引證網站、編輯軟體，進行撰寫。B. 會使用小論文寫作架構、注意事項、引證網站、編輯軟體，進行撰寫。C. 會使用小論文寫作架構、注意事項、引證網站、編輯軟體，進行撰寫，但熟練度還要提升。D. 開始嘗試使用小論文寫作架構、注意事項、引證網站、編輯軟體，進行撰寫。	
<p>11. 團隊合作，請以自己的狀態評估：</p> <ul style="list-style-type: none">A. 能和同儕相互討論，尊重不同的觀點，並能協調出同儕意見進行團隊報告。B. 能和同儕相互討論，並表現出尊重他人的觀點，形成共識。C. 有時能和同儕相互討論，並表現出尊重和欣賞他人的觀點。D. 未能和同儕互動。	
<p>12. 鑑賞他人的能力</p> <ul style="list-style-type: none">A. 能夠聆聽或審閱他人的報告，鑑賞他人的優缺點，加以條列分析，分享意見並學習他人的長處。B. 能夠聆聽或審閱他人的報告，分析他人的優缺點，加以分析並學習他人的長處。C. 能夠聆聽或審閱他人的報告，分享意見並學習他人的長處。D. 聆聽或審閱他人的報告後，無法判斷及欣賞他人的優缺點。	

四、範例-評量工具

- 資訊素養自評問卷說明

- 1.檢核方式

- (1) 此為自省式的問卷，依據BIG6的過程逐一檢視自己的狀況，誠實回答評量及問卷的問題。

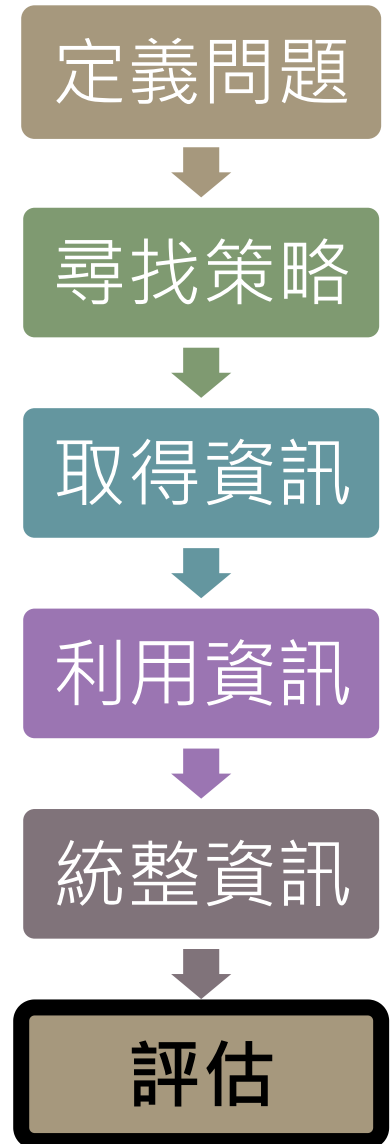
- (2) 換算完成百分比公式如下：

- $$\frac{(A\text{的}\text{回答數}\times 4)+(B\text{的}\text{回答數}\times 3)+(C\text{的}\text{回答數}\times 2)+(D\text{的}\text{回答數}\times 1)}{12\times 4} \times 100\%$$

- I. 完成85%以上：顯示對所學議題高度理解。學生能領會概念或問題的要義，然後應用最有效的學習來解決問題能夠將特定的挑戰任務連結到更重大、更複雜的議題。
- II. 完成84.99%~65%：顯示對所學議題良好理解。學生能適當構思問題。雖然可能理解有限、有點簡單或華而不實，但並未出現錯誤的理解或過度簡單的狀況。
- III. 完成64.99%~45%：顯示對所學議題適度理解。相對前二項的學習狀況而言，學生展現了較少的慎思明辨能力，對關鍵的概念有一些誤解。
- IV. 完成44.99%以下：還有成長空間。顯示對所學議題的全部或大部分有適當的探究，但是採用的方法或概念卻過度簡化。

- 2.檢核注意事項

- (1) 從優從寬認定問卷選項，不要拘泥在敘述的符合比例程度。
- (2) 陳述想法時，要心平氣和的完整說明；聆聽他人的陳述後，要摘要覆述，確認完全了解。



第六章參考書目

- 1.賴麗珍(譯)(2008)。重理解的課程設計-專業發展實用手冊。新北市：心理出版社。
- 2.Eisenberg (2008). Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. DESIDOC Journal of Library & Information Technology, Vol. 28, (No. 2), March 2008, p.39-47

感謝聆聽

★ 高級中學圖書館輔導團 · 資訊素養小組