



課程學習成果的「反思」撰寫策略—— 透過視覺化「思考框架」圖解，讓思考更深刻

善化高中陳盈州教師

一、 前言：

課程學習成果已成為高中端學生展現個人學習成長歷程的重要檔案，而其中的「個人學習歷程」與「反思」更是大學教授審閱的核心關鍵。

然而，這些年筆者引導學生撰寫課程學習成果時，發現許多學生在撰寫課程學習成果的反思時，常遇到表達模糊、內容空泛、重點不清、誤將心得當成反思等問題。

究其原因，在於學生無法將感想、體會、反思具體化。爰此，筆者試著透過視覺化「思考框架」圖解教學，將學生在學習上遇到的問題，具體呈現，幫助學生更有效地進行反思。

二、 學生撰寫「反思」常見問題：

1. 重點不明確，內容抽象籠統：

缺乏條理，無法清楚傳達自己的思考過程；或直接書寫結果，未能針對從不會到會的「學習歷程」進行說明。

2. 無法具體描述學習收穫與不足：

只簡單描述上課內容，或僅寫收穫很多，未能深入思考老師教授課業與作業背後的用意，未能具體思考自己有哪些能力成長、收穫與不足。

3. 反思流於表面，缺乏深度：

只停留在「我學到了.....」的層次，學到哪些知識，偏於「心得」論述；而未能針對學習過程本身進行思考。無法探討自己的學習策略有哪些優劣，不能思考學習過程中，有那些地方做得很好，為什麼可以做得好？（認同並思考原因）又有哪些地方有待加強，未來的學習重新遇上可以如何改進（省思不足，並思考改進）。

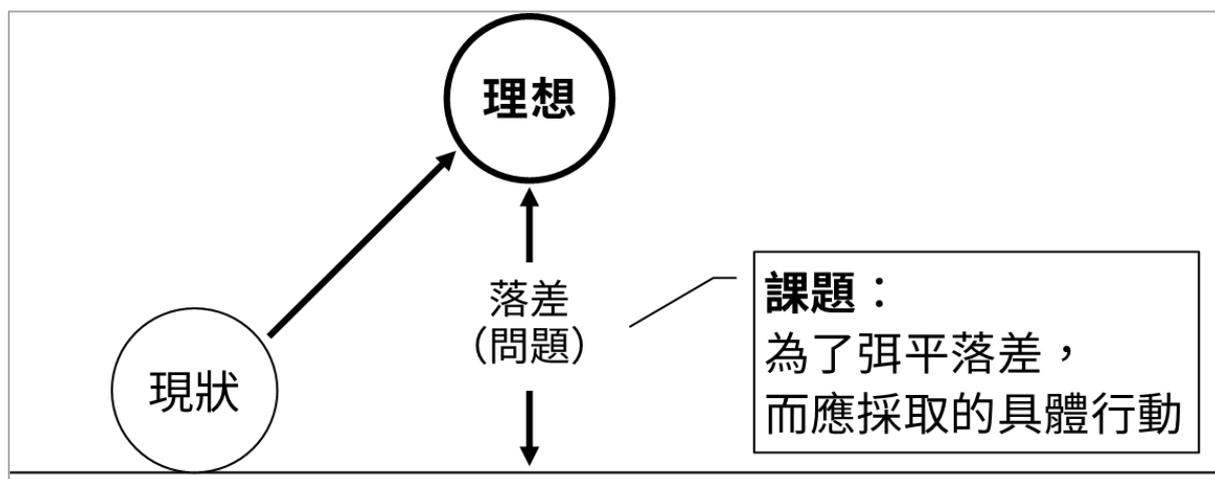
4. 不知如何動筆，思考陷入迷宮：

缺乏系統性引導，導致內容片段化，難以串連成完整的文章。

上述，是多數學生常見的毛病。

三、 視覺化思考框架教學：讓反思變得清楚可見

所謂問題，是理想狀況與現況的落差。而為了解決問題而採取的具體行動就是「課題」。如下圖。因此，解決問題的流程是：1 先將問題明確化，2 接著設定課題，3 再策劃解決方案並實施。¹

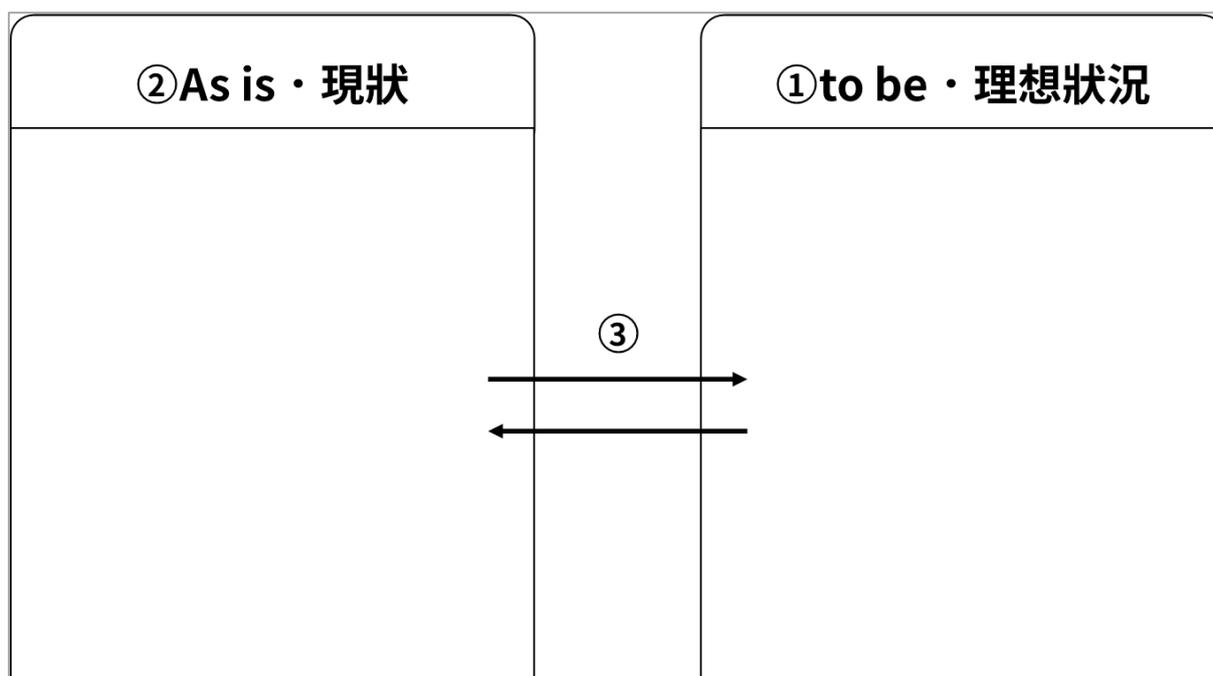


於此，筆者參酌 AND 有限公司《解決問題的商業框架圖鑑》，將「解決問題的商業框架」改寫成適合國文科領域的「問題思考框架」，並以下列三種圖解框架：1 「to be / As is」、2 「KPT」、3 「TAPS」，依序幫助學生思考：1 「現況 / 理想」的課題思考、2 「反思過程，思考未來行動」、3 「課題的具體解決方案」。分別簡述其概要、使用方法、實例分享於下：

1. to be / As is：將理想狀況與現狀的落差視覺化²

¹ 參考自 AND 有限公司《解決問題的商業框架圖鑑》，采實文化事業股份有限公司，2019 年 4 月，P.16。

² 改寫自 AND 有限公司《解決問題的商業框架圖鑑》，采實文化事業股份有限公司，2019 年 4 月，P.18-19。



【基本概要】

「to be / As is」是將理想狀況「to be」與現狀「As is」的落差視覺化，幫助思考如何弭平落差的框架。所謂「落差」，就是問題。解決問題的第一步就是比較理想與現狀的落差。

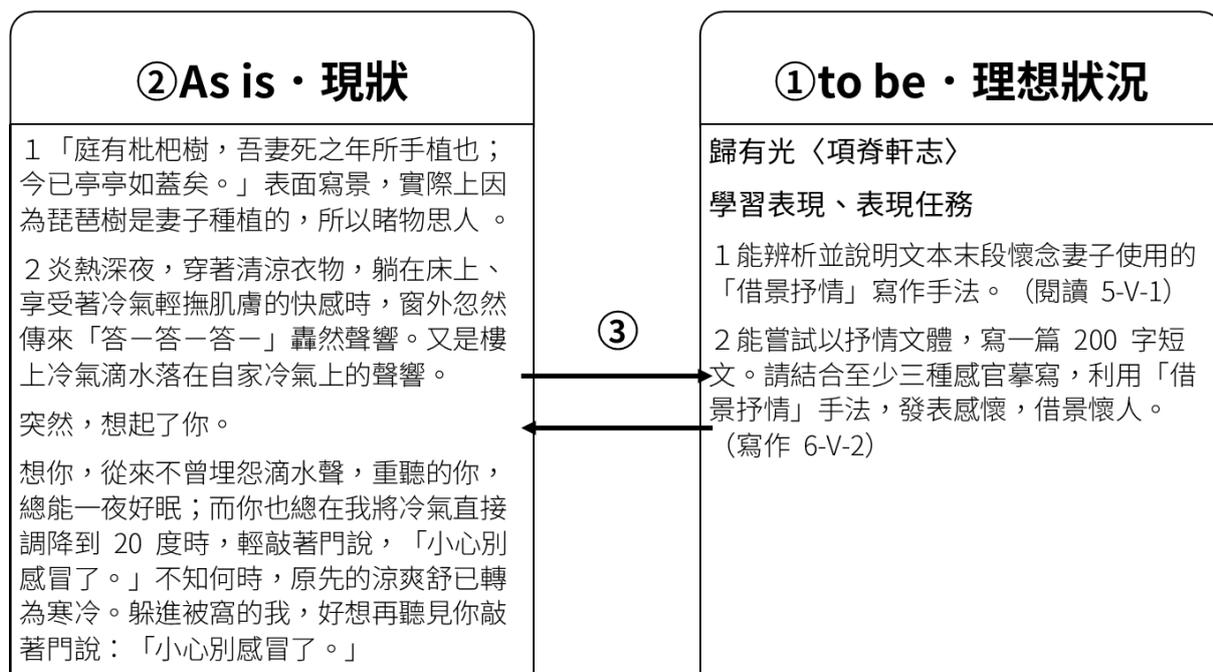
【使用方法】

①【描繪理想狀況】：參考授課教師的提供的課程說明、學習內容、學習表現，在課程結束（階段性評量）後，自己應將獲得哪些知識、能力、素養。

②【整理現狀】：整理並寫下相對於①的理想狀況的現狀。

③【分析落差】：分析理想與現狀的落差；這個落差就是「問題」。請學生思考無法達成理想狀況的原因，深入探討。必要時，由教師引導學生如何優化。

【實例分享】



③

①【描繪理想狀況】：以上圖〈項脊軒志〉結合「to be / As is」思考為例：學生應該能辨析「借景抒情」手法，並利用此手法借景懷人。

②【整理現狀】：學生在辨析文本的「借景抒情」時，能體會「因為琵琶樹是妻子種植的，所以寫琵琶樹就是睹物思人的抒情」，但無法說明清楚作者實際亦在藉琵琶樹的日益增長茁壯，傳達對妻子日漸增長的思念。

而在寫作上，學生能善用感官（聽覺、觸覺），而對於「景」的摹寫，僅以「冷氣」、「滴水」、「你的關懷」敘寫，似乎少了些具體場景描繪。

③【分析落差】：此部份筆者選擇先讓同學彼此交互觀看，彼此給予對方建議，以及自己看見對方寫的好的地方，再思考自己能如何改進（修辭 / 畫面 / 文字鍛鍊 / 氣氛營造.....），最後教師指點可針對其中一點增強、循序漸進增強即可。當然，也可讓學生使用 chatgpt 等 GAI 輔助指導，修正文字。再讓學生思考自己與 AI 的差距，並思考如何提昇，也是一種辦法。

學生參考師生建議（可善用對比，強化氛圍：冷氣的寒涼 / 思念的溫暖；滴水的巨響 / 思念的無聲）後，將最後一段改寫：

躲進被窩，我，閉上雙眼，張開雙耳。在「答 - 答 - 答 - 答 - 」的滴水聲響裡傾聽，傾聽門扉上，一聲永遠無法響起的聲響。

2. KPT：反思學習過程，思考未來行動³

³ 改寫自 AND 有限公司《解決問題的商業框架圖鑑》，采實文化事業股份有限公司，2019 年 4 月，P.140-141。

①Keep 保持	③Try 嘗試
②Problem 問題	

【基本概要】

「KPT」是利用「Keep」保持、「Problem」問題、「Try」嘗試，反思學習現狀的框架。可以幫助學生整理學習上的優點（學習成就）與缺點（學習困境），思考今後的行動。

KPT 最理想的狀況是每月或每一單元主題定期實施，而非整學期單獨實施一次。隨時更新 Try 的目標內容、試圖解決 Problem，將能有效提昇學習成效。

【使用方法】

①準備【確認前次的 Try】：確認前一次 KPT 中設定的 Try 內容（若是首次實施，請直接從①開始）。

①【列出保持的事項】：根據前次設定的 Try 目標與目前的學習狀況，寫出自己可持續保持的事項（Keep），可以先思考在學習上，自己目前能做得到的事情、進一步理解到自己學到了什麼，或是做得很好、成功、有成就感的地方。

②【列出需要改善的問題】：寫出問題（Problem）。相較於②做得到的事情，反面即是目前無法順手的事情。這些問題可以是學習上的困境、成效不如預期。列出問題的目的不是指責，而是思索自己能如何改進、變得更好。

③【列出新的挑戰】：根據 Keep 和 Problem，思考接下來要挑戰的新事項或目標（Try）。列出 Try 時，必須寫下可成為具體行動的句子，以應試為例，應該寫「將確認題幹意思的次數增加為兩次」，而非「注意不要看錯題目」。如此一來，在下次的 KPT 便能進行反思。

【實例分享】

以筆者開設的《世說新語》多元選修課程「新聞撰寫」主題為例，將《世說新語》選文結合報刊「新聞撰寫」。其中一組學生以謝道韞為例，作品及反思如下：

謝道韞為何看不上王凝之？

今日意外得知，道韞嫁給逸少之子，卻對其大失所望。

一直以來謝家一族的風評無論是才學還是人品都受到眾人的讚譽有嘉，反觀王凝之雖品學皆不輸人，但卻遠不及謝家各個人才。

也許這就是道韞看不上他的原因吧？

若不想與您不入眼的對象結為連理，歡迎蒞臨本次的聯誼活動。

①【列出保持的事項】：

新聞撰寫：在撰寫新聞時，能嘗試模仿媒體常用的詞彙、標題（以問號作結、帶出懸念）。能改掉陳述方式，刪掉贅字以及前後矛盾之處，檢視句子運用使其通順。

媒體行銷：最後，嘗試置入性行銷，讓文章看起來更像是電視上經常看到的新聞。

②【列出需要改善的問題】：

在撰寫過程中，遇到諸多的困難，例如：詞彙不足、文字不夠精簡、無法切中核心重點、不像新聞、內容未能與標題呼應等問題。（而最終透過上網多看一些媒體新聞以及參考講義的選文解決問題。）

③【列出新的挑戰】：

學習撰寫新聞的技巧，如：製作短且吸睛的標題、精簡文章的字句、內容能與標題結合、建立報導架構等。

3. TAPS：課題的具體解決方案⁴

①理想狀況 To be	
②現狀 As is	
③問題 Problem	
④解決方案 Solution	

⁴ 改寫自 AND 有限公司《解決問題的商業框架圖鑑》，采實文化事業股份有限公司，2019年4月，P.204-205。

【基本概要】

「TAPS」是以理想和現實之間的落差為出發點，思考解決課題的思考框架，為框架內容是以解決問題、提供解決方案為出發點，可說是以「As is/To be」為基礎的進階版。

其思考順序是：1 首先分別列出理想與現實狀況，2 接著說明理想與現實之間的差距，3 再思考解決問題的方法。

而關鍵在於解決問題的方法是探究根本原因且具體可行的。

【使用方法】

①【寫出學習的理想狀況】：寫出教師或自己希望在課程學習後的理想狀況。

②【整理現狀】：寫下目前階段的學習現狀為何。

③【整理問題】：整理理想與現實的差距（問題）。列出問題的內容、具體實例和原因，確實加以整理，務必明白理想為什麼無法達成的原因。

可利用「As is/To be」仔細整理步驟①-③；若想深入探討問題，可使用原因分析，不斷往下詢問 why，直到能有條理、邏輯的說明「只要改善這個原因，就可以解決根本問題」。

④【思考解決方案】：針對自己列出的學習問題，思考有哪些解決方案存在。最後，提出具體改善步驟，如此才能精進成長。

【實例分享】

以筆者開設的《世說新語》多元選修課程為例，在主題十二「社論與自介」，結合《世說新語》，設想學生化身曹魏日報主編。在反抗司馬家的名士嵇康被殺後，你想想在〈曹魏日報〉撰寫一篇社論，針對「嵇康之死」對司馬家進行口誅筆伐，喚起曹魏人民的正義之心，你會如何撰寫以發揮影響力？

學生在課程學習成果中，寫出以下反思：

①【寫出學習的理想狀況】：在理解社論基本形式後，能撰寫一篇社論，以「嵇康之死」作為主題，撰寫一篇批判司馬家的社論，希冀透過媒體的影響力，喚起曹魏人民的正義心。

②【整理現狀（成果展現）】：

反抗者即匪類？正義的信念與不公的社會

前陣子，嵇康之死引發了全國人民的關注，在臨死前，只留下了《廣陵散》一曲，而其無傳授之人，《廣陵散》便成了絕響。

然而真的只是這樣嗎？嵇康之死並非只成廣陵絕響，亦是正義之聲的絕滅。

嵇康作為「竹林七賢」的核心人物之一，生前提出了不少刺中當代政局的人生主張，其放蕩、瀟灑的性格使人難以忽略其存在，更何況是處處對政權憂慮的司馬家了。

事實上，司馬家對於政權的掌控屬實專制，不發聲的人選擇沈默、而擁有信念的人被當作匪類，這是何等的政府啊？

正因為敢於為正義發聲的人為少數，司馬家才能夠對其為所欲為，若是人們一同站起來，向這不公平的社會反抗，哪怕政府的作為，正義之聲也絕不會成為絕響。

③【整理問題】：

標題部份：我聯想到歌手魏嘉瑩〈脫軌〉這首歌中，寫道：「擁有了信念很容易就被當匪類」，於是我將聯想到的歌詞與嵇康作結合，寫下了標題：「反抗者即匪類？」

內容部分：標題很快想出，可內容卻頻頻遭遇困難與阻礙，導致最後文章內容未扣緊標題，每個段落間也沒什麼重點與關連性，整篇文章變得很散，也沒什麼重點與關連性，整篇文章變得很散，讓人難以理解，也不具說服力。

④【思考解決方案】：若下次有機會再做相似的練習，會再詳讀相關資料、文章，使其有較多的論據以支撐整篇社論，並先設定寫作架構，避免段落間的不相關性，也要多從標題做發想，避免文章東一塊、西一塊，讓它看起來毫無重點。

四、學習歷程反思面向

至於學習歷程反思，有哪些可以面向可以書寫呢？筆者彙整恆素養、yory、作伙學、劉桂光校長、陳光鴻教師 FB 等學習歷程檔案相關網站、專家學者對於「反思」書寫面向相關建議，將學習歷程反思面向，分成三部份，統整後列點說明，可供學生反思撰寫時參考，如下表：

學習歷程反思面向		
1 對於學習過程的反思 (學習成就與困境)	2 對於學習成果的反思 (如何克服與產生)	3 對於自身的反思 (能力與特質養成)
學習成就 1.學得最好、最有成就的是哪一篇章、主題、單元、活動？ 2.我學會什麼知識、技能，有哪些啟發？(具體說明，因為哪些事件、努力而有成長)	最終成果 1.成果簡述(學習主題、活動內容)、如何產出(過程說明)？ 2.為何選擇這份成果，當成課程學習成果佐證？ 3.最終成果(現狀)與當初理想目標差距為何？	能力養成 1.在學習歷程中，發現自己有何能力？試舉實例佐證： ※閱讀理解、語文表達、批判思考、邏輯推理、問題解決、團隊合作、表情達意..... 2.未來如何應用這次學到的能力？

<p>↑原因思考</p> <p>1.學習有所成就的原因是？ (老師因素、自己能力、資源運用.....)</p>	<p>過程悲喜</p> <p>1.說明完成過程有哪些悲喜 (1的再思考與精華版)</p> <p>2.思考理想狀況與現狀落差的原因？為何此一原因導致理想狀況與現狀的落差？</p>	<p>特質呈現</p> <p>1.在學習歷程中，發現自己有何特質？試舉實例佐證： ※主動積極、堅毅負責、探究冒險、樂觀抗壓、溫和待人、深思謹慎.....</p>
<p>學習困境</p> <p>1.在活動過程中，遇到哪些困難？</p> <p>2.在活動中，哪一部份你感到最困難？</p> <p>3.困難產生的原因是？(學習方法有誤、自己誤解活動作法、未善用資源、時間管理.....)</p>	<p>成果自評</p> <p>1.是否達成自己的預期成果 (理想狀況)？</p> <p>2.是否滿意自己的成果？ (滿意與可加強的部份是？)</p> <p>3.這份成果有何特色？</p> <p>4.這份成果對自己的意義？</p>	<p>興趣探究</p> <p>1.這堂課程，自己有哪些獨特觀點、個人見解？</p> <p>2.因為這堂課程、活動，引發你對○○領域的好奇？</p> <p>3.與未來系所的連結，可以如何規劃、深化此次學習？</p> <p>4.對自己的具體影響和轉變</p>
<p>↑解決方法</p> <p>1.怎麼解決困境？運用哪些資源、技巧、態度、人脈？</p> <p>2.重學一次，哪裡是自己需先留意、改進的？</p> <p>3.相似學習困境，下次如何調整，可以做得更好？</p>	<p>成果回饋</p> <p>1.老師對這份學習成果的評價、回饋、建議是？</p> <p>2.同學對這份學習成果的評價、回饋、建議是？</p> <p>3.針對師生回饋，自己可以如何修正、優化成果</p>	<p>自我省思</p> <p>1.分析自己學習的習慣、策略、喜好.....如何精進？</p> <p>2.省思想往○○領域發展，需具備哪些能力？</p> <p>3.省思想往○○領域發展，還有哪些能力不足？可以透過哪些方法精進？</p>
<p>思維提昇</p> <p>1.以圖表統整學習歷程概念：前後差異、能力高低等</p> <p>2.回顧困境，當初的解決方法有什麼可再改進之處？</p> <p>3.有更好的解決方法嗎？</p> <p>4.使用的學習方法與資源，對學習成效的具體幫助是？</p>	<p>↑ 成果提昇</p> <p>1.從成就中思考，未來還想、還能學習什麼？</p> <p>2.依據現狀進行反思，再設定一個反思後能達成的目標 (縮小與理想目標的差距)</p> <p>3.設立目標需明確而具體，解決方法亦是。</p>	<p>全面復盤</p> <p>1.整體反思後，統整摘要，條列說明自己收穫、啟發、不足、精進。</p> <p>2.整體而言，哪些方法、資源能提昇自己的學習成效？</p> <p>3.自身能力還可以如何提昇？</p>

五、 結合反思面向，應用思考框架撰寫反思

(一)思考內容：確定反思重點

不同課程、活動，反思的側重點也不同。

如國文課程，適合反思學習內容、學習過程、學期活動成果與收穫。

國文寫作課程，適合反思創作動機、主題選擇、前後差異、自我成長。

國文專題(小論文)課程，適合反思論文專題，如主題選擇、準備過程、困境挑戰、成果展現、意義呈現。

因此，學生需先明白課程屬性，再參考「學習歷程反思面向」，列出學習過程、學習成果、自身的三件關鍵事件。思考這三件事能說明並凸顯自己面對問題、如何解決問題的能力，並進一步展現自我特質。

(二)靈活應用：選擇適合的思考框架

運用適合的視覺思考圖解框架，如筆者提供的三項思考圖解框架，整理思路，讓抽象思考具體化。也可在上述三項基礎的框架上，延伸擴展，展現更多個人獨特性。

比如「to be / As is」，在探究問題時，可參考豐田 Toyota 的「5 個 why」問題分析法，藉由不斷詢問 why，往下探究原因，更能徹底了解導致問題真正的原因，也更能深刻展現自身反思能力。

又如「KPT」，可再結合時間軸，讓反思更清楚（以時間順序標記關鍵事件，凸顯自己從不會到會的成長歷程），或以 KPT 結合人事物，展開九宮格思考，讓思考更為具體透徹，如下：

	Keep 保持	Problem 問題	Try 嘗試
人	1 自己 2 他人	1 自己 2 他人	1 自己 2 他人
事 活動評量 知識點	1 成果特色 2 學習成就 1) 閱讀 2) 表達 3) 寫作 4) 思考 3 學習方法	1 成果改進 2 學習困境 1) 閱讀 2) 表達 3) 寫作 4) 思考 3 學習方法	1 成果延伸探究 2 學習領域探索 3 學習方法
物 學習資源	1 網站書籍 2 3C/App 3 時間管理	1 網站書籍 2 3C/App 3 時間管理	1 網站書籍 2 3C/App 3 時間管理

(三)撰寫內容：組織條理，展現深刻反思

當學生能將學習成果的過程、成就、困境，前後改變、對自己的影響、未來延伸探究等明確分類，將可使反思具有層次。其後靈活應用視覺思考框架，整理出反思內容摘要後，在此基礎上，撰寫出條理清晰、深刻的反思。

六、 總結：

所謂「反思」，是指學生在學習過程結束後，有意識的針對「學習過程」進行整體回顧、整理、評估自身學習經驗的重要環節。在學習過程將所學逐一吸收、內化、

反思，思考如何提成學習成效，或許也可在反思過程開啟關於未來出路的憧憬，因此，只要願意深入反思，反思本身就會對學生在學習上產生重要意義與影響。

因此，可以請學生先仔細思考在這趟學習之旅上，關於「過程、成果、自身」的種種反思，篩選出值得提出的學習歷程。而當學生因反思的抽象而難以書寫時，可以適時介紹三項視覺化思考框架。藉由思考框架，讓抽象變得具體，更能有效幫助學生深化理解，幫助學生突破寫作困境、並提升學習成效。

筆者雖提供框架協助思考。但也告訴學生重要的是靈活運用框架幫助思考，而非被框架侷限。如上「KPT×人事物」思考框架，是筆者簡易臚列相關要素，學生可依據實際學習內容自由增刪。

當學生能夠透過彙整思緒、結合視覺思考圖解，有效整理思維，以實際學習經驗支撐反思，學生的學習歷程檔案將更具個人特色，並展現真正的學習成長歷程。

透過系統化的反思，學生能更清楚知道自己的學習優勢與不足之處，並依此制定有效的學習改進策略。

更重要的是，反思之後，如何保持自己擅長的、精進自己不熟悉的，而在不斷探索過程中，或許也將發現自己擅長 / 不擅長，對哪一領域有興趣，在學習時能進入心流狀態，專注於其中，且樂在其中。因此，學生在反思過程中，將能更認識自己，有助於未來生涯發展清楚自己心之所向。可以說「反思」，是串連過去與未來的重要道路。

希望透過本文提供的思考框架與實例分享，能幫助學生更有條理邏輯地撰寫課程學習成果反思，使其更具說服力與個人特色，更希望在撰寫過程中，認識自己，並發現自己的可能性，最後，勇敢的成為自己。