

國立臺灣圖書館

支援高級中等學校自主學習課程之服務初探

The Exploration of National Taiwan Library's Service for the Self-Regulated Learning Curriculum in the Senior High School

柯俊如（通訊作者）

Ko Chun Ru

E-mail: dkoooh@gmail.com

國立臺灣圖書館參考特藏組編輯

Editor, Reference and Special Collection Department, National Taiwan
Library

【摘要 Abstract】

在這個科技日新月異的時代，無人可預測未來的職場需要什麼樣的能力，培養學生「學習如何學習」也就成為重要議題。108 課綱實施後，普通型高中學生必須在三年內完成至少 18 小時的自主學習，自行安排學習的主題與方法，學習成果將成為升學時重要的評分項目。圖書館素來鼓勵閱讀及資訊素養能力之養成，除了提供學生自主學習時使用的空間、館藏，也能舉辦相關的活動或課程，並提供資料查詢的諮詢服務。高中圖書館雖已扮演一定角色，然而館藏及人力資源有限，公共圖書館若能提供協助，將有利於提升自主學習效益。本文整理了目前自主學習相關支援與圖書館服務，並介紹國立臺灣圖書館設置自主學習專區提供資源整理與到校推廣的服務嘗試，提供後續服務改善及研究的方向。

After the adoption of the “Master Framework for the 12-year Basic Education Curriculum Guidelines” in 2019, all the senior high school students in Taiwan have to take the “Self-directed Learning” course. In this

course, students have to decide the learning object, make the plan and implement the project on their own. It is a good thing that students can learn “how to learn” and explore their career options in this course. The library, which is essential in promoting reading and information literacy, can be the learning space and resource supplier for senior high school students. At the same time, librarians can offer reference services or hold Self-directed Learning related activities for students. This article introduces different ways public libraries can support “Self-directed Learning” courses, especially the website and extended service that National Taiwan Library designed for the senior high school. Also, this article provides some suggestions for further service and research.

【關鍵詞 Keyword】

自主學習、資訊素養、課程支援、圖書館利用教育

Self-directed learning; Self-regulated learning; Information literacy; Curriculum support; Library instruction

壹、前言

一、「自主學習課程」帶給高級中等學校師生挑戰

民國 108 年實施「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，強調學生是學習的主體，希望教育能引發學生的學習動機。為了達成目標，高級中等學校學生在 3 年內必須完成 12 至 18 節彈性學習時間，依學校條件與學生需求，進行自主學習、補強性教學或學校特色活動等之運用。其中，「自主學習課程」乃由學生在教師輔導下，自訂學習主題、進度、資源、方法，完成自己設定的學習目標與成果。依大學招生委員會聯合會 108 年 11 月之公告（林曉慧、沈志明，2019），111 學年有 87.2% 的大學校系在審查學習歷程檔案中會參採高中自主學習計畫成果，因此成為學校師生面對升學時都會重視的項目。

根據 109 年《親子天下》調查顯示，受訪者學生表示在規劃自主學習遇到的最大困難包含：「目標不明確（55%）、不確定未來科系（44%）、進度與內容不會寫（40%）、不確定學習興趣（33%）、不會找資源（26%）」，另外，在執行過程曾遇到的困難包含：「計畫太理想難以執行（47%）、自主學習時間不夠（44%）、不知如何呈現成果（39%）、難以自律（32%）、主題不熟悉（22%）」。學習主動權交回學生手上後，實有許多需要協助的部分（蘇岱崙，2020）。

同時，吳善揮（2015）指出，香港中學中文科教師在推動學生進行自主學習時會遇到五種問題：「指引個別化的自主學習很花費時間而導致教學進度落後、教師不了解自主學習的意義及自己須擔任的角色、學校支援不足且將自主學習納入評鑑或限制作法造成教師壓力、教師不認同自主學習理念而陽奉陰違、學生缺乏自律能力」。可以看出，學校教師為了指導自主學習，需要另外花時間了解自主學習的概念及為了個別化指導做準備，如能有資源指引上的支援，亦有利於減輕教師壓力。

二、圖書館可扮演支援「自主學習課程」的角色

學生在進行自主學習課程時，不論是資料的查詢、辨別、整理或呈現，整個流程皆與圖書館長年來提供的讀者服務有關。自主學習過程涉及的閱讀與寫作能力，亦是圖書館長年推動的願景目標。

許多高中的圖書館已開始扮演重要角色，提供學生於校內進行自主學習課程的空間，並鼓勵學生參加閱讀心得或小論文寫作比賽作為自主學習課程的成品。為了讓高中的圖書館具備足夠資源與能力，教育部國民及學前教育署於 106 年提出「高級中等學校圖書館協助學生自主學習因應措施」，舉辦「如何引導學生自主學習」專題演講、「圖書館如何推動學生自主學習」論壇、「圖書館經營與引導學生自主學習」工作坊、「引導學生自主學習」教師增能研習（吳佩儒，2017）。

然而，並非所有高中圖書館皆能提供自主學習資源整理與問題諮

詢服務。具有較豐富館藏的公共圖書館藉由主動提供服務，不僅能協助提升自主學習課程的成效，亦能藉此機會讓高中學校師生更了解公共圖書館各項資源，進而增加辦證率與館藏使用率。

貳、文獻分析

文獻分析分成三個部分，說明自主學習與資訊素養的共通性、國內對於自主學習課程提供的支援，以及目前公共圖書館與自主學習課程有關的服務。

一、「自主學習」與圖書館推動資訊素養的相通處

「自主學習 (Self-directed learning)」指的是學習者積極建構的過程，學習者在設定學習目標後，為了達成目標，會嘗試監控、規範、控制他們的認知、動機和行為 (Pintrich & Zusho, 2002)。

大學院校暨研究圖書館學會 (The Association of College & Research Libraries) 定義資訊素養為一組綜合能力，這樣的能力包含：「反思資訊的發掘、理解資訊如何產出、理解資訊如何被衡量價值、如何運用資訊創造新知識、如何運用資訊符合倫理的參與學習社群。」綜整來說，資訊素養即資訊之「取用、評估和有效使用」能力 (Wolf, 2007)。

根據 Eckel (2007) 的整理，大學院校暨研究圖書館學會訂定的高等教育資訊素養能力標準，有幾項與自主學習可相呼應 (見表 1)，基於這樣的共通性，資訊素養與自主學習兩個領域可以互相參考理論與實務 (Wolf, 2007)。

表 1 高等教育資訊素養能力標準及自主學習能力對照表

高等教育資訊素養能力標準	自主學習能力
具有資訊素養的學生被期望能訂定務實的計畫和時間表，以獲取所需資訊。	設定學習目標：設定所需資訊的類型。
具有資訊素養的學生被期望能評估查詢結果的數量、品質、相關性，來決定是否要使用其他資訊檢索系統或調查方法。	自我監控：比較取得的資訊和期待能達標的資訊。
具有資訊素養的學生被期望能找出檢索到的資訊裡的落差並決定是否要更改檢索策略，且能使用修改過的檢索策略重複檢索。	利用後設認知與反思來規範搜尋行為。
具有資訊素養的學生被期望能擷取、紀錄和管理資訊及其來源。	控制蒐集到的資源與資訊。

身為協助讀者養成資訊素養的參考服務館員，面對不清楚方向、無法聚焦的學生，可以提供研究流程的全方面視角、指出常見問題與提供改善策略，藉此減輕學生焦慮，並讓學生逐步養成自我監控的後設認知能力 (Eckel, 2007)。館員也可以設計工作坊或課程，讓學生反思問題訂定、學習縮小題目、辨識會用到的學術資源與網路資源，自行發展出評估資訊的判準，以及了解引用的重要性與學會管理引用格式 (Houtman, 2015)。

相較以往的時代，學校圖書館很需要進行資訊素養教育，並在查詢資料的過程加強學生的自主學習能力。因為現在的學生很習慣運用 Google 跟網路搜尋引擎，遇到問題的第一時間都會直接使用搜尋引擎，而不會花時間去選擇與改善關鍵字或挑選其他資料來源 (Eckel, 2007)。於此同時，學生很容易相信社群媒體或快速查到的答案，不會想到要去檢驗 (Spisak, 2020)。

二、「自主學習課程」之相關支援

根據臺北市立明倫高級中學洪金英校長的分享，可以了解自主學習課程的實施牽涉到「教師、學生與空間」三個元素。教師在開學前會先成立共同備課社群，確認要提供學生哪些引導課程，像是自主學習的概念、實施規範，以及學校與市立圖書館的資源與設施利用介紹。

開學後，教師開始引導學生撰寫計畫書，讓學生設定目標、主題，以及規劃進度、策略與預期成果。接著，學生開始進行計畫並適時調整內容與進度，由教師提供諮詢或資源，學生進行過程中的反思。學期末時，學生可以選擇展示發表的形式與場地，將學習的發現或收穫反思與大家分享（洪金英，2021）。

為了協助教師理解自主學習理念並能設計相關教學，教育部國民及學前教育署於 107 年委託共 64 名高中圖書館主任共同編寫「引導學生自主學習參考手冊」，此手冊分成「閱讀素養」、「資訊素養」、「資源利用」三個章節，提供教學引導以及學習單、檢核表，手冊內容適合讓老師消化吸收後，於帶領學生進行自主學習課程時使用（范綺萍，2019）。教育部資訊及科技教育司亦於 109 年辦理「科技輔助自主學習推動計畫」，介紹數位學習資源及相關平台、自主學習的實施模式並進行自主學習分組實作（楊語承等，2020）。

除了針對教師端輔導，大學招生委員會聯合會主辦、臺北醫學大學承辦的「Collego 大學選才與高中育才輔助系統」，協助學生探索科系，並拍攝影片分享學生的自主學習課程之相關經驗。

高雄市教育局國民教育輔導團則設立「自主學習行動網」，依照學生、老師和家長三種對象提供解說影片，並彙整各種學科的資料庫、學習平台與學習工具。其中包含數位圖書資源，以利學生從電子書與電子雜誌中發掘興趣與產生動機（林百鴻，2021）。臺中市立清水高中周漢強老師自行架設的網站「我的自主學習筆記」，同樣是區分對象，提供學生、老師、學校進行自主學習時可參考的建議與實際案例（周漢強，2022）。有些高中圖書館，如國立中興大學附屬中學、國立師範大學附屬中學都自行架設自主學習資源網站，有些學校如新北市立中和高中、新竹市立建功高中的圖書館，也會將自主學習的先備課程資料放在網站上供學生參考。

最後，為了營造良好的自主學習環境，學校可依據「補助高級中等學校充實學生自主學習空間及設施作業要點」，獲得補助經費最高

新台幣 200 萬元以改善圖書館及各種專科教室的自主學習資源與空間，以利學生在校內能有研究省思、共學對話、輔導諮詢、互動交流空間（林志成，2020）。

三、公共圖書館可供「自主學習」使用之資源與服務

公共圖書館的空間是適合學生進行自主學習的場所，同時也可以讓學生利用遠端連線數位資源或借閱實體書籍，以利在校內進行自主學習課程時使用。臺東高中蔡美瑤校長在「110 年 ColleGo! 線上研習會」中，便指出臺東高中鼓勵學生辦理臺北市立圖書館借閱證，讓學生能使用到豐富的數位資源進行自主學習（蔡美瑤等，2021）。

其次，公共圖書館已有多年推動分齡分眾服務的經驗可以提供選書服務。國立公共資訊圖書館及國立臺灣圖書館皆設有青少年專屬空間與館藏，各縣市公共圖書館也有許多分館設有青少年專區，新北市甚至設有青少年圖書館，各館時常藉由書展的形式來推薦青少年適合閱讀或感興趣的好書。由「公共圖書館分齡分眾服務網」的青少年讀者網，可以看到得獎書籍、職人選書、年級分書及青少年讀書會書單，也可以參考臺北市立圖書館整理的高中職寒暑假閱讀書單與入學新鮮人閱讀書單。

在辦理活動與課程的部分，國家圖書館自 104 年起每年暑假舉辦的「青年學者養成營」適合讓學生了解學術資源的查詢與利用，並學習小論文寫作（國家圖書館，2018）；國立公共資訊圖書館自 101 年起舉辦的「數位資源館外推廣課程」則可以至各校介紹數位資源，讓學生善用豐富的電子書與資料庫資源進行自主學習（國家圖書館，2021）。

配合 108 課綱的實施，臺北市立圖書館與臺灣大學圖書資訊系級圖書館合作，108 年至國立師範大學附屬中學開設 6 周的微學程「識『圖』小馬-資訊社會的生存法則」（羊正鈺，2019）。109 年，高雄市立圖書館的 60 間分館提供學生進行自主學習（林祺宏，2020），舉辦

「面對新課綱：給自己一雙學習的翅膀-自主學習主題書展」及相關講座，亦和鳳新高中合作，由學校師生推薦採購書單及到校舉辦講座。（高雄市立圖書館，2021）。新北市立圖書館則在 110 年推出「新北 E 書房」以適合青少年使用的介面推出一站式線上學習娛樂服務，包含：「來追書」、「來上課」、「來分享」、「來互動」、「來看片」（新北市政府文化局，2021），並辦理「青少年盃小論文寫作比賽」與開設小論文寫作、青少年應用英語等課程（王峻昌，2021）。

綜上所述，公共圖書館有豐富的館藏、書目、空間可以提供高中學生進行自主學習，且也能辦理「資訊查詢利用、數位資源利用、小論文寫作」課程或其他學生感興趣的主題講座，協助引導學生進行自主學習的方向。

參、實務應用成果

國立臺灣圖書館（下文簡稱國臺圖）於 2022 年 1 月與新北市立錦和高級中學（下文簡稱錦和高中）洽談合作方案，希望就地利之便提供課程支援。國臺圖規劃的自主學習專區網頁於 2 月上線，邀請 5 名高中圖書館主任提供回饋意見，並於 4 月到錦和高中向老師介紹此專區，以利教師能於自主學習課程中運用此專區資源，能減輕其教學負擔。

以下將針對國臺圖自主學習專區網頁、自主學習計畫範例及到校推廣專區之實務應用成果進行說明，並將蒐集到的回饋意見綜整陳述。

一、自主學習專區網頁規劃

國臺圖自主學習專區乃針對高中一年級的一般學生所規劃，較具通論性，並未針對特定學科主題提供資源彙整與指引。期能讓高一新生在入學階段藉由使用此專區資源開始培養自主學習能力，於後兩年能重複練習自主學習能力並運用資訊檢索能力以加深、加廣學習內容。

規劃專區網頁節點時，國臺圖除了參考親子天下問卷調查的結果，

以參考諮詢的業務角度出發，彙整資源以引導學生回答在自主學習各階段遇到的問題；同時，亦考量教師在執行自主學習課程時增加的負擔，故與合作對象錦和高中教師了解他們所期待的圖書館支援，以利專區彙整的資源可供教師指引學生使用（對照詳如表 2）。

表 2 國臺圖自主學習專區網頁與親子天下調查結果、錦和高中教師期望對照表

自主學習階段	親子天下調查解果反應的學生問題	錦和高中教師的期望內容	國臺圖自主學習專區網頁節點
主題訂定	目標不明確、不確定未來科系、不確定學習興趣、主題不熟悉	希望圖書館能推薦適合青少年或高中生的讀物，並提供館藏資源的學群分類，以利學生探索未來生涯科系。	生涯探索、閱讀素養
計畫撰寫	進度與內容不會寫、計畫太理想難以執行	希望圖書館能推薦適合青少年或高中生的自主學習課程、讀物或是學習方式。	自學策略
執行過程	自主學習時間不夠、難以自律 不會找資源	希望能介紹資料檢索方式並說明資料檢索對自主學習的幫助。	資訊素養
成果展現	不知如何呈現成果	無	寫作能力、圖像展示與表達

專區的網頁節點包含：「概述、自學策略、資訊素養、閱讀素養、寫作能力、圖像展示與表達、生涯探索、諮詢窗口」（見圖 1），各節點內容的字數介於 500 至 2500 字，照正常閱讀速度可於 3 到 20 分鐘內看完一章節。網頁節點內容簡介如以下：

（一）概述：說明自主學習的定義及專區架構內容，並提供自主學習專區的「前導課程簡報檔」，以利教師直接使用此簡報於自主學習課程，讓學生了解自主學習是什麼以及國臺圖自主學習專區提供哪些資源內容。

（二）自學策略：針對「主題訂定、進度安排、時間管理」提供

簡短引導文字，並推薦延伸閱讀書籍。同時整理自主學習資源的相關網站、推薦延伸閱讀書籍，作為認識自主學習的起點，並提供自主學習計畫範例供初學者參考。

- (三) 資訊素養：介紹「資訊素養、資源特性、關鍵字與檢索、資訊評估」的基本概念，以及說明不同圖書館的服務特性、參考資源和資料庫及 Google 的查詢策略。同時，根據資訊利用的「探索主題、蒐集資料、成果展現」階段來推薦學生可以使用的資源。彙整的資源類型包含：「線上課程、線上講座、新聞、深度報導、雜誌、博物館與數位典藏、數位資源整合入口、青年計畫、志工」。希望能讓學生了解如何於自主學習的不同階段取用、評估及利用資訊。
- (四) 閱讀素養：依據《如何閱讀一本書》一書的內容說明閱讀方法，並彙整適合青少年的圖書館推薦書目、高中職推薦書目或得獎書籍書目。
- (五) 寫作能力：簡述應用文、小論文等寫作能力的重要性，並推薦延伸閱讀書籍。
- (六) 圖像展示與表達：簡述圖像展示與表達的重要性，並推薦延伸閱讀書籍。
- (七) 生涯探索：提供自主學習過程中的反思建議，以利能與未來求學方向接軌。同時彙整科系及生涯探索相關的網站、相關推薦書單、大學圖書館製作之「系所學門指引」或「主題資源指引」、「學科主題資源」，並推薦延伸閱讀書籍。
- (八) 諮詢窗口：提供參考諮詢服務信箱，以利不同程度或需要特殊主題資源的學生進行諮詢。



圖 1 國立臺灣圖書館自主學習專區網頁截圖（2022 年 6 月）

二、自主學習計畫範例

為鼓勵學生能確實利用國臺圖資源進行自主學習，並讓錦和高中教師能更便利的引導學生來使用圖書館資源，國臺圖使用錦和高中的自主學習計畫範本，從閱讀能力養成、資訊素養培養、自主時間管理與圖書館職場體驗、生涯探索等角度出發，發展出 2 份閱讀計畫及 2 份專題實作的計畫範例公開於網頁專區。學生若依範例進行學習，將能同時接觸跨領域知識及養成此專區內介紹的相關能力，學生也可以參考範例發展出屬於自己的自主學習計畫內容。

首先，閱讀計畫因應書籍的架構可以規劃不同的自主學習方式，以閱讀《繪自然：博物畫裡的臺灣》跟《世界圖書館紀行》兩本書作為範例。《繪自然：博物畫裡的臺灣》為國立臺灣博物館的展覽出版品，在閱讀過程中，學生可以搭配使用博物館的線上展覽、線上課程、學習單，同時接觸到繪畫、自然科學、歷史與博物館教育展示功能，有利於多方探索學科領域（詳如表 3）。《世界圖書館紀行》乃韓國國會圖書館館長介紹世界各地的圖書館，學生在閱讀過程中可以查詢這些圖書館的網站，運用歷史、地理、英文的知識，繪製自己的世界圖書館地圖（詳如表 4）。這兩份閱讀計畫，都有說明每周的閱讀範圍與反思重點，並依期中考及期末考做為分水嶺劃分自主學習任務進度，包含「事前準備、吸收資訊、統整資訊、應用資訊產出作品、交流與

反思作品」等面向的能力養成。

表 3 《繪自然：博物畫裡的臺灣》自主學習計畫範例

週次	學習內容
1.	查詢「繪自然：博物畫裡的臺灣」相關紙本與網路資源，以心智圖繪出可用資源與評估資源的使用方式，並安排時間進度。
2.	觀看「繪自然：博物畫裡的臺灣」線上展覽(https://reurl.cc/ZrVQMA)「導言」，並查詢策展單位「國立臺灣博物館」、「臺灣植物分類學會」，了解策展單位的成立目的與宗旨，以文字記錄展覽目標與自己推測或期待的展覽內容。
3.	觀看「繪自然：博物畫裡的臺灣」線上展覽「第一章 自然史與科學繪圖」，以文字摘述展覽內容並記錄下最感興趣的主題、印象深刻的圖片、有意進一步了解的展示物件，針對自己有興趣的部分查找相關網站並記錄。
4.	依照第 3 週作法觀看「繪自然：博物畫裡的臺灣」線上展覽「第二章 畫說臺灣」。
5.	依照第 3 週作法觀看「繪自然：博物畫裡的臺灣」線上展覽「第三章 當代繪圖示範」。
6.	觀看「繪自然：博物畫裡的臺灣」線上展覽「結語：科學繪圖的未來」，閱讀「臺灣博物第 147 期」的文章：「博物學家的慢時尚—『繪自然：博物畫裡的臺灣』展場設計繆思」、「從實體轉線上—以『繪自然：博物畫裡的臺灣』數位展覽為例」、「『繪自然：博物畫裡的臺灣』教育活動紀實」，以文字摘要此展覽的規劃內容及自己對於線上展覽的感受。
7.	第一次定期評量。
8.	完成特展學習單的 5 個題目(科學繪圖的三步驟、展場插圖在技巧與毛色構造上的相同處、科學繪圖的工具、臺灣最早的科學繪圖、實體標本和科學繪圖的同與異、科學繪圖的用處)，除了從線上展覽內容找答案，也利用網路尋找可信的來源、註明出處，寫出完整的論述。同時，也自己針對這個展覽出題與設計學習單。
9.	觀看線上課程「探索世界的第一課！博物館的科學繪畫入門」 https://reurl.cc/Ep6210 的「知識篇」與「觀察篇」，以文字摘述課程內容並記錄自己的心得，針對最有興趣的部分查詢具可信度資料並記錄。
10.	觀看線上課程「探索世界的第一課！博物館的科學繪畫入門」的「記錄篇」，以文字摘述課程內容並記錄自己的心得，針對最有興趣的部分查詢具可信度資料並記錄。
11.	使用線上展覽的內容，選擇有意繪製的科學繪畫的對象(植物或動物)，使用網路及圖書館目錄查詢相關圖片、圖鑑，利用華藝自然世界資料庫查找相關資料，以文字簡單介紹此對象之特徵，以及說明選擇的原因。
12.	完成自己的科學繪畫。
13.	此書已絕版，使用新北市圖或國立臺灣圖書館的 OPAC 查詢書籍並辦理借閱。書籍內容與線上展覽內容一致，閱讀書籍內容時紀錄與線上展覽的相同與不同之處，思考有哪些訊息適合以書籍傳達、哪些適合以展覽或更動態的形式傳達，觀察書籍的裝幀或編排方式，思考書籍在編排上有何巧思會吸引讀者有意珍藏。
14.	第二次定期評量。
15.	重新整理「自然史與科學繪圖」相關的文字紀錄，寫成一篇完整且具可讀性的文章，內容包含：「重要名詞定義、重要歷史人物或事件、展覽與書籍內容的重點、對於展覽與書籍內容的心得感想(可以如何應用在生活中)、自己感興趣的部分延伸介紹」，若發現之前的資料不夠完整，再

	重新查詢相關資料進行補充。
16.	依照第 15 週作法重新整理「畫說臺灣」相關的文字紀錄。
17.	依照第 15 週作法重新整理「當代繪圖示範」相關的文字紀錄。
18.	依照第 15 週作法重新整理「博物館的科學繪畫入門」相關的文字紀錄。
19.	重新整理「展覽與書籍出版規劃」相關的文字紀錄，寫成一篇完整且具可讀性的文章，內容包含：展覽與書籍形式的設計方式、對於展覽與書籍的心得感想(可以如何應用在生活中)、自己感興趣的部分延伸介紹，若發現之前的資料不夠完整，再重新查詢相關資料進行補充。
20.	重新檢視成果並做最終修正(可以請同學或老師提供意見)，將學習過程與成果摘要，並針對學習內容進行反思，列出學習內容跟平常課程所學可結合之處、對未來升學或職涯可接軌之處，並思考在學習過程可以改善的部分，完成 1000 字左右的自主學習計畫成果與收穫之說明文件。

表 4 《世界圖書館紀行》自主學習計畫範例

週次	學習內容
1.	查詢「世界圖書館紀行」相關紙本與網路資源，以心智圖繪出可用資源與評估資源的使用方式，並安排時間進度。 查詢作者背景資料，並先閱讀序與前言，了解作者的背景可能對於書籍內容會有何影響。 此書內容介紹世界各地的圖書館，故可以使用英文查詢相關網站，在閱讀的過程中熟練英文。
2.	閱讀第一章「埃及：廣受世界祝福的圖書館聖地」，閱讀時進行摘要，並記錄有興趣、想進一步了解的關鍵字，以及觀察作家描述手法上有何可以學習之處、是否其背景會影響論述方向，並記錄自己的觀點。 接著，查詢文中所提圖書館的地理位置，以及用英文查詢圖書館官方網站資訊，紀錄基本概述內容文字，並搜尋無版權問題的照片。
3.	依據第 2 週作法閱讀第二章「英國：以修復圖書館來迎接千禧年的國家」。
4.	依據第 2 週作法閱讀第三章「義大利：拯救中古時期脫離黑暗的禁書帝國」。
5.	依據第 2 週作法閱讀第四章「德國：銘記希特勒焚書教訓的國家」。
6.	依據第 2 週作法閱讀第五章「法國：高速列車與韓國古籍，進退兩難的文化大國」。
7.	第一次定期評量。
8.	依據第 2 週作法閱讀第六章「俄羅斯：感受杜斯妥也夫斯基氣息的圖書館」。
9.	依據第 2 週作法閱讀第七章「美國：與市民日常生活緊密相連的圖書館共和國」。
10.	依據第 2 週作法閱讀第八章「中國：用圖書館來堆砌萬里長城的國家」。
11.	依據第 2 週作法閱讀第九章「日本：守護真理的圖書館先進國」。
12.	依據第 2 週作法閱讀第十章「北韓：鼓勵人民學習的圖書館現場」。
13.	依據第 2 週作法閱讀第十一章「韓國：古典與數位融合而成的風景」。
14.	第二次定期評量。
15.	依據第 2 週作法閱讀第十二章「中華民國：滿目琳瑯」。
16.	綜整前幾周的閱讀筆記，將所有有興趣進一步了解的關鍵字整理後，挑出出現很多次或是仍然很感興趣的關鍵字進行查詢，查詢論文、期刊或

	資料庫，摘要內容後記錄下來，並將自己延伸閱讀後的心得記錄下來。
17.	透過找資料所無法了解的問題，列成問題大綱，以寫信或是約訪的方式詢問圖書館員，也可以透過現場觀察獲得解答。
18.	統整前幾周的閱讀筆記與心得，依照全國高級中等學校閱讀心得比賽實施計畫的格式要求與評分規準，寫出閱讀心得報告。
19.	自己繪製世界圖書館地圖，把書中介紹的圖書館標示出來，並搭配照片與簡單文字，讓人可以一目了然這些圖書館的歷史重要大事、主要服務特色、服務對象、服務人口。同時也繪製自己周遭圖書館的地圖與介紹，並做成中英對照版。
20.	重新檢視成果並做最終修正(可以請同學或老師提供意見)，將學習過程與成果摘要，並針對學習內容進行反思，列出學習內容跟平常課程所學可結合之處、對未來升學或職涯可接軌之處，並思考在學習過程可以改善的部分，完成 1000 字左右的自主學習計畫成果與收穫之說明文件。

相較閱讀書籍，專題實作是更有難度的自主學習計畫。書籍通常有結構清晰的章節，學生可較容易進行進度安排，且書籍的作者會有系統性地闡述主題，學生可以跟著作者的想法延伸安排學習活動。專題實作則是學生先有一個目標，接著去探索資源並找出可以使用的資料，消化資料後再完成作品。

兩份專題實作計畫範例皆從國臺圖的特色業務出發，分別為「『食物的身世』展覽手冊製作」、「『成為小小圖書修復師』活動設計」，是具有實踐性的計畫內容。兩個計畫有不同的架構，在規劃展覽內容時需要經歷大方向資料探索再慢慢聚焦與創作的過程(詳如表 5)，設計活動時則需要先了解活動主題內容、了解活動對象與活動設計方式，再進行活動執行環節(詳如表 6)。執行專題實作時，學生需要清楚知道如何依自己的目標篩選與分析資訊，可能會在時間掌控與進度安排上遇到更多問題。

表 5 《「食物的身世」展覽手冊製作》自主學習計畫範例

週次	學習內容
1.	瀏覽博客來關於臺灣美食的書籍目次與介紹，選擇有興趣的書列出，並使用電子書平台借閱或至圖書館借書。 查詢自己有意模仿的展覽、手冊的形式，選擇出可行性最高且想參考的範本，如規劃 4 面展板或手冊內容。 設定展覽與手冊的對象群眾，找資料說明此對象的特性，因應對象可能在呈現上要注意什麼。 安排計畫的進度與時間規劃。
2.	略讀「大碗大匙呷飽未？、料理臺灣、台灣菜的文化史、蚵仔煎的身世、巷弄裡的台灣味、吃的台灣史」序言與目次，並挑選最有興趣的段落閱讀，分析每本書切入角度的差別、觀察如何以文字描述文字或歷史，以及選擇自己最有興趣的菜色，以文字記錄下來。
3.	
4.	略讀「食物的歷史、改變歷史的 50 種食物、料理世界史」序言與目次，分析每本書切入角度的差別，並挑選最有興趣的段落閱讀，並與上周著
5.	重臺灣美食的書籍之切入點差別，思考是否有什麼角度是自己有興趣採用的，以文字記錄下來。
6.	使用公共電視教育影音公播網觀看紀錄片「台灣食堂」，選擇最有興趣的兩集觀看，寫下影片內容摘要、架構，以及運用什麼手法來說故事或讓人留下深刻印象，其中有什麼是自己可以學習的。
7.	第一次定期評量。
8.	統整前幾周的筆記，擬定展覽或手冊的排版大綱，設定好主題、預計字數、可能會用到的圖片。 聚焦自己想著重的菜色與相關歷史、地理背景後，列出關鍵字，以關鍵字查詢可用資料。
9.	
10.	深入閱讀展覽主題的書籍、期刊、論文資料，摘要內容並記錄自己的想法，閱讀的過程是為了寫出展覽的文字，盡可能聚焦、減少發散。
11.	深入閱讀主題(舉例)：食物的名稱演變與不同群體與文化的影響。
12.	
13.	找食譜與準備食材，自行製作並將過程拍照與錄影，作為展示內容。
14.	第二次定期評量。
15.	深入閱讀展覽主題的書籍、期刊、論文資料，摘要內容並記錄自己的想法，閱讀的過程是為了寫出展覽的文字，盡可能聚焦、減少發散。
16.	深入閱讀主題(舉例)：食物的販售情形、市場反饋與行銷手法。
17.	統整閱讀筆記、寫成展板或手冊文稿，撰寫過程中可能會發現其他問題，再針對問題查詢資料與補充。 文稿要具有可讀性、可以引起觀眾的好奇心，對於這樣的文體寫作若不清楚，再查詢文案寫作等的相關資料。
18.	替展板搭配圖片、照片以及進行美工編排，可以查詢及使用無版權圖像，用手繪或電腦排版的方式製圖。因應排版過程會需要稍微調整字數。
19.	成果展示，了解同學、老師的想法(如：展覽能否吸引人閱讀、閱讀後能否有收穫、哪部分做得很好、哪部分可再改善)，針對回饋的意見進行調整或找相關資料瞭解可以有何改進。
20.	將學習過程與成果摘要，並針對學習內容進行反思，列出學習內容跟平常課程所學可結合之處、對未來升學或職涯可接軌之處，並思考在學習過程可以改善的部分，完成 1000 字左右的自主學習計畫成果與收穫之說明文件。

表 6 《「成為小小圖書修復師」活動設計》自主學習計畫範例

週次	學習內容
1.	查詢關於圖書修復的相關網頁與圖書修復的科系網站，設定活動舉辦的對象，設想為了設計活動所需要的資料，以心智圖繪出可用資源與評估資源的使用方式，並安排時間進度。
2.	觀看國立臺灣圖書館圖書醫院導覽影片與線上學習專區資源，瞭解書籍修復相關知識並做摘要，列下自己最感興趣、自己認為最重要的主題關鍵字，以及列下活動對象最感興趣的關鍵字。
3.	
4.	利用前兩周累積的關鍵字延伸查詢並借閱相關電子書或紙本書籍，閱讀自己透過活動最想介紹的部分，做摘要並想像可以如何在活動中傳達。
5.	
6.	統整摘要筆記，將有共通點、對比性或能用因果關係串聯的關鍵字與資料重新整合，濃縮為 3 個主題(例如：圖書修復師要會的知識與技能、圖書修復會用到的工具、圖書的病況與處方)，並替主題列出大綱。同時也思考自己之前有記筆記但沒有納入最後活動的原因。
7.	第一次定期評量。
8.	搜尋與借閱活動設計相關的書籍，可以變換多種關鍵字：「活動設計、活動企劃、教學活動、遊戲化學習」，過程中根據自己想要設訂的活動參與對象並考慮可用的資源與時間逐漸限縮關鍵字，找到適合的書籍。
9.	閱讀活動設計相關的書籍並做摘要，列出自己有興趣的活動設計類型，
10.	評估哪種活動最適合自己的主題內容與對象，分析舉辦所需要付出的時間與資源。
11.	
12.	選出想舉辦的活動類型 3 個，並搭配 3 個主題，擬定活動流程與搭配的活動引導臺詞，以及利用之前的圖書修復摘要筆記準備活動內的講演內容、學習單，在過程中若發現仍有問題再補查資料。
13.	列出訪問大綱，藉由訪談館員瞭解以往的活動舉辦經驗與觀眾反應，並設想自己在辦活動時可能會面對的問題。
14.	第二次定期評量。
15.	製作自己的活動用簡報，使用無版權問題的照片或圖片，搜尋線上教學互動遊戲資源，選擇適合主題的做成線上互動道具(如線上測驗、線上投票)，當作簡報的連結。
16.	製作活動宣傳海報，搜尋網路找尋自己喜歡的海報設計風格，用手繪或電腦製圖，內容要呈現活動海報應有的訊息。
17.	
18.	搜尋網路上的新聞稿範本，參考寫出自己的活動新聞稿，內容要突顯出活動重點並且具有新聞性。
19.	執行活動，獲得同學與老師的回饋，也可以提供給圖書館員參考，獲得意見回饋。
20.	重新檢視成果並做最終修正(可以請同學或老師提供意見)，將學習過程與成果摘要，並針對學習內容進行反思，列出學習內容跟平常課程所學可結合之處、對未來升學或職涯可接軌之處，並思考在學習過程可以改善的部分，完成 1000 字左右的自主學習計畫成果與收穫之說明文件。

三、到校推廣自主學習專區

國臺圖於 4 月 29 日至錦和高中向教師推廣自主學習專區網頁與相關資源(見圖 2、3)。簡報時間約 90 分鐘，內容分成三個區塊：

「教師者的自主學習網站」、「圖書館的自主學習支援：推薦閱讀、找資料、資源取得」、「國臺圖可供自主學習使用的特色館藏」。簡報中說明教師與圖書館在支援自主學習的角色差異，並舉例說明對於引導自主學習有幫助的資源網站，最後突顯介紹國臺圖的臺灣學特藏、圖書醫院、身心障礙資源等特色，鼓勵學生就近利用進行自主學習。



圖 2 至錦和高中推廣自主學習專區



圖 3 至錦和高中介紹自主學習範例

簡報後，有教師詢問是否真的可以讓學生至國臺圖進行自主學習，以及建議未來圖書館能以校外專業人士的角度向學生舉辦類似的推廣講座。

四、教師意見回饋

國臺圖對於自主學習專區規劃與到校推廣的服務嘗試，分別邀請 5 名參與編寫「引導學生自主學習參考手冊」的高中圖書館主任開會提供建議，及蒐集到 7 名錦和高中教師填寫的問卷，以下綜整教師意見回饋分成三點說明，可供未來專區內容與服務升級之參考。

(一) 學生在自主學習過程中遇到的問題

教師認為學生在訂定自主學習的主題時，最常遇到的問題是：「目標不明確、無法將興趣或目標轉換為學習主題、不會寫計畫進度與內容」，學生也會遇到「不確定興趣或未來科系、計畫太理想或超過能力範圍、缺乏動機」這些問題。

教師認為學生在執行自主學習的過程中，最常遇到的問題是：「不

會整理資料、不會管理時間或安排進度、摘要與分析能力不佳」，學生也會遇到「不會找資料、計畫太理想或超過能力範圍、無法與他人合作、閱讀能力不佳、容易因挫折而中途放棄」這些問題。

教師認為學生在展現自主學習的成果時，最常遇到的問題是：「無法從中反思與改進、成果與預期落差太大、無法改寫成亮眼的學習歷程檔案」，學生也會遇到「寫作能力不佳、口語表現能力不佳、圖像展示能力不佳」這些問題。

此結果與親子天下調查的結果並不一致，可能是因為不同學校會遇到不同的問題，或是學生所認為遇到的問題跟老師見到的問題並不相同。

（二）對於公共圖書館級學校圖書館在自主學習支援的期待

教師認為學生在自主學習過程中，在「實體館藏、書籍推薦、數位館藏、數位資源整理」需要學校圖書館及公共圖書館的共同支援，並較為倚重學校圖書館的座位區、討論空間、成果展示空間、閱讀推廣活動，公共圖書館可以提供學校圖書館較缺乏的館員諮詢服務。

另外，教師最需要的圖書館支援為「舉辦學習方法之相關講座、舉辦高中生涯探索之相關講座、到校介紹實體館藏與電子資源」，也認為圖書館可支援「提供閱讀推薦書目、舉辦自主學習相關競賽（如閱讀寫作）、採購豐富的相關電子書與實體書、到校介紹資料查詢方法」。

（三）對於國臺圖自主學習專區與服務的期待

教師認為，目前專區內最有幫助的是「自主學習計畫範例、學習方法引導、資料查詢與資源利用教學」。教師建議可以彙整提供自主學習計畫與學生執行成果範例，甚至能進一步徵集自主學習的計畫或成果並建置資料庫，供學生有更多實際執行的參考經驗。另外，也建議國臺圖可以採工作坊形式，讓學生實際操作圖書館線上資料庫或查詢資料。

針對目前的專區頁面，教師建議如有經費進行改版，可以將內容圖像化、頁面簡潔直覺化，並要考量平板、手機使用者來設計版型，以及可以依照「教師、學生、家長」提供不同使用者的入口，並依照學科、學群的概念進行資源的分類。

肆、結語

學校圖書館與公共圖書館皆具有鼓勵閱讀、推動資訊素養與圖書館利用教育的角色，圖書館可以提供進行自主學習時所需要的空間、資源與諮詢服務。

國臺圖藉由規劃自主學習專區網頁與到校推廣的嘗試，發揮參考諮詢服務精神、彙整高中自主學習過程中可能需要的各種資源，期能協助高中師生能獲得圖書館的資源指引。此自主學習專區網頁可因應回饋意見進行內容上的調整，增加更多關於「計畫目標訂定、進度安排與管控、資料整理與摘要分析、學習成果反思與包裝」的資源引導指引，且應進行版面上的調整，以符合青少年學生之使用習慣。同時，當學生自我掌控學習能力尚未發展成熟時，自主學習計畫範例會是學生很好的參照模仿對象，圖書館可辦理自主學習計畫範本的徵集與資料庫建置，或藉由競賽等活動來累積良好的計畫範本。另外，圖書館可以在館內或到校開設自主學習議題相關課程或講座，協助高中學生與老師更了解如善用圖書館資源進行自主學習，並在自主學習過程中能確實養成資訊素養能力。

【參考書目】

- 王峻昌 (2021 年 8 月 5 日)。新北青少年圖書館免費線上應用英文、小論文寫作學習課程。新頭殼。取自
<https://newtalk.tw/news/view/2021-08-05/615929>。
- 羊正鈺 (民 108 年 10 月 5 日)。高中課堂不夠看？建中、北一女等 5 校聯盟與大學合開「微課程」。關鍵評論網。取自
<https://www.thenewslens.com/article/125600>。
- 吳佩儒 (2017)。高級中等學校推動學生自主學習 圖書館將扮演積極角色。教育部國民及學前教育署電子報 (第 109 期)【電子郵件清單訊息】。取自
<https://www.k12ea.gov.tw/Tw/Epaper/Detail?id=0584b493-edfb-4bad-b48c-72574b40532e&eid=d164dbc6-babe-4078-9dbd-91dad9c1c108>。
- 吳善揮 (2015)。香港中學中文科教師推動學生自主學習之研究。學校行政雙月刊, 95, 133-154。
- 周漢強 (2022)。我的自主學習筆記。取自
<https://mynotes.org/istudy/>。
- 林百鴻 (2021)。高雄市的關鍵作為：自主學習行動網。師友雙月刊, 629, 39-44。
- 林志成 (2020)。如何營造自主學習的環境空間。師友雙月刊, 624, 160-166。
- 林祺宏 (2020 年 9 月 16 日)。高市五高中、四大學聯手 1050 高中生跨校選修大學課程。教育廣播電臺。取自
<https://www.ner.gov.tw/news/5f61c80192307e0007c75cae>。
- 林曉慧、沈志明 (2019 年 11 月 29 日)。招聯會公告 111 學年個人申請「建議方向」。公視新聞網。取自
<https://news.pts.org.tw/article/456608>。
- 洪金英 (2021)。高中自主學習的理論與實務運作。師友雙月刊,

629, 45-49。

范綺萍 (2019)。「圖書館引導學生自主學習手冊」資源分享平台使用與滿意度調查研究。高級中等學校圖書館輔導團電子報 (第 187 期)【電子郵件清單訊息】。取自

<http://shslc.ltsh.ilc.edu.tw/epaper/epaper187/epaper187.htm#%E5%B0%88%E9%A1%8C%E7%A0%94%E7%A9%B6>。

高雄市立圖書館 (2021)。健全直轄市圖書館營運體制計畫 智慧圖書館與自主學習 以優化讀者服務及資訊服務為例。取自

<https://lisp.ncl.edu.tw/sites/default/files/upload/file/%E9%AB%98%E9%9B%84%E5%B8%82%E7%AB%8B%E5%9C%96%E6%9B%B8%E9%A4%A8-%E6%88%90%E6%9E%9C%E5%88%86%E4%BA%AB-%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%9C%96%E6%9B%B8%E9%A4%A8%E8%88%87%E8%87%AA%E4%B8%BB%E5%AD%B8%E7%BF%92.pdf>。

國立公共資訊圖書館 (2022)。國立公共資訊圖書館數位資源推廣服務作業要點。取自

<https://www.nlpi.edu.tw/FileUploadListC006410.aspx?Cond=da157815-8d2b-4d8a-9950-c007c2388587>。

國家圖書館 (2018)。研究從問題開始：「107 年青年學者養成營」。取自 http://107read.ncl.edu.tw/summer_camp/index_01.html。

新北市政府文化局 (2021 年 6 月 22 日)。新北市文化局推出「新北 E 書房」一站式線上學習娛樂送你家。聯合新聞網。取自 <https://udn.com/news/story/7314/5549724>。

楊語承、吳宇凡、施君潔、陳淑蕙 (2020)。科技輔助自主學習。師友雙月刊, 620, 28-35。

蔡美瑤、林家禎、陳佩英 (2021)。110 年 ColleGo!線上研習會 從生涯探索角度談自主學習之規劃【網路影音資料】。取自

https://www.youtube.com/watch?v=fm0HkXymzJs&list=PLiKE-58InkJ_UM2uODG6aGA2mnF4Wxrl-&index=8。

- 蘇岱崙 (2020年8月)。校園心聲：一〇八課綱首屆高一師生調查 | 自主學習真的「自主」嗎?。親子天下雜誌, 114。取自 <https://www.parenting.com.tw/article/5087216>
- Eckel, E. J. (2007). Fostering Self-Regulated Learning at the Reference Desk. *Reference & User Services Quarterly*, 47(1), 16-20.
- Houtman, E. (2015). "Mind-Blowing": Fostering self-regulated learning in information literacy instruction. *Communications in Information Literacy*, 9 (1), 6-18. Retrieved from <https://doi.org/10.15760/>.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 249–284). Academic Press. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50012-7>.
- Spisak, J. R. (2020). School librarian perceptions of the importance of information literacy. *School Libraries Worldwide*, 26(1), 151-164. doi: 10.14265.26.1.011151
- Wolf, S. (2007). Information literacy and self-regulation: A convergence of disciplines. *School Library Media Research*, 10, 1-16.