



# 解鎖你的技能點 - 邁向自主學習之路

114 學年新生始業輔導自主學習說明

報告人：王伯仁 主任



你/妳的學習經驗快樂嗎？



人生就是不停地戰鬥

學習



課堂的學習還不夠嗎？

為何還需要自主學習？



# 自主學習的定義：

- 你主動執行的個別學習
- 可在教師的協助下，確立學習目標，調整學習方法與進度
- 反思學習成效的個人化學習



# 為何要自主學習？

- 你的人生很長，只學習到大學足夠嗎？
- 終身學習者，才能解決未來各種問題！
- 自主學習是未來公民必須具備的能力！



# 為何要自主學習？

- 60%的大學招生名額在申請入學
- 85%的招生科系，都想看你的自主學習計畫與成果！
- 如果就這麼放掉了？會怎樣？



# 為何要自主學習？

- 點開最能代表你的特色的技能點！
- 「台大想收的是學習動機強烈、對世界有好奇心的學生」
- 清大：「希望看到學生針對個人興趣、專長，展現對學習的主動性，或對特定領域的學習熱情與成果」



「21 世紀的文盲，不是那些不懂讀寫的人。而是不懂如何學習、如何拋棄所學、重新學習的人。」

未來學家艾文·托佛勒 ( Alvin Toffler )



奇怪的知識增加了



# 自主學習怎麼做？



# 自主學習怎麼做？

- 普通班高一、高二，每週都有一節，共72小時。
- 指導教師為導師。
- 音樂、美術班另有安排。



讓我們先來看看今年

高雄教育節優選的學長姐吧！



# 阿嬤說漲價比我長得快

- 整理阿嬤的雜貨店價格表
- 寫出台灣這十年來的通膨故事





# 廢廢青年的逆襲：靠背402天 單字找回讀書魂

- 背單字背到成仙，每天Quizlet打卡比吃飯還重要
- 努力402天，除了背很多單字，更找出有效的學習方式





# 導遊，是我親自走過的路

- 九州11天自由行挑戰
- 用Excel與APP規劃自由行
- 地理魂少女獨自升級導遊，帶全家出去玩





# The Aesthetics of Controversy

- 談論爭議的美學，  
用英文寫出思想的  
骨氣與優雅
- 認真搜尋大量資料、  
消化之後的專題成品





我也可以這麼厲害嗎？



# 自主學習怎麼做？

自主學習

```
graph TD; A[自主學習] --> B[任務型]; A --> C[議題型];
```

任務型

議題型



# 自主學習可以怎麼做？任務型

- 知識強化及延伸，如：
  - 數學校排進步100名
  - 通過語文檢定





# 自主學習可以怎麼做？ 任務型

- 開放式網路課程，如：
- 臺大Coursera
- 交大Ewant
- 清大Moocs
- 教育部因材網



課程探索

合作夥伴

最新消息

search

您尚未登入或註冊 (點此登入) 繁體中文 (zh\_tw)

中原大學

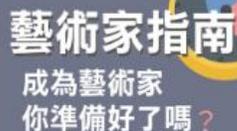
國立成功大學

國立成功大學

中原大學



智慧服務之雲計算基礎 ( ...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
實踐大學



成為藝術家 · 你準備好了...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
正修科技大學



運算思維與創意程式 ( 1...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
正修科技大學



認識資訊科技 ( 113高...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
中原大學



資訊科技商業應用 ( 11...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
中原大學



六週輕鬆學、開口說西班牙...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
南臺科技大學



大家來說西班牙語 ( 11...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
南臺科技大學



英文段落寫作 ( 113高...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
南臺科技大學



印尼語(一)-印是要尼...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
中原大學



火與能源 ( 113高中自...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
國立成功大學



生活中無所不在的物理 ( ...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
國立宜蘭大學

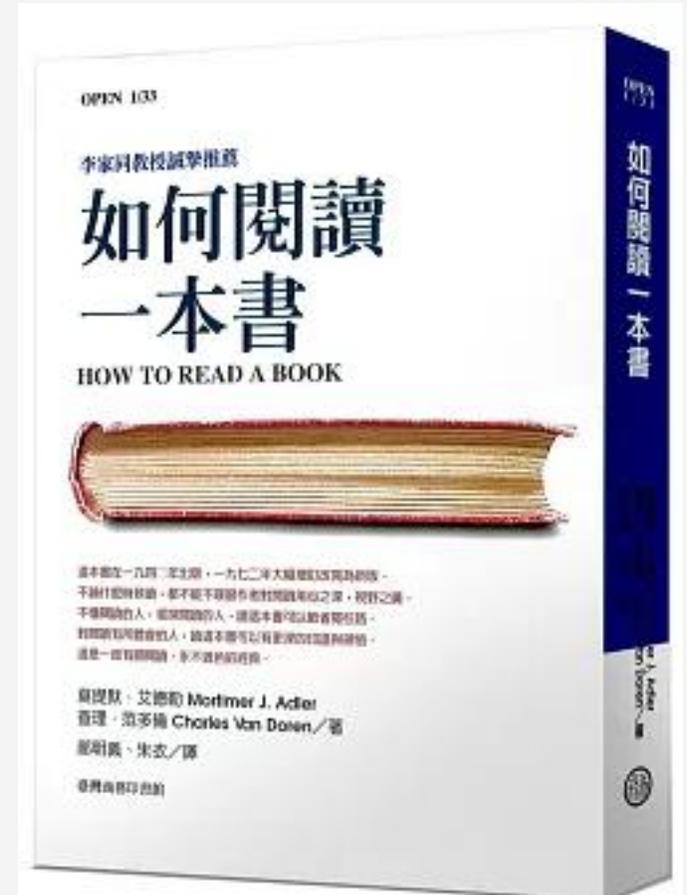


運動團GO ( 113高中...  
2024/07/01 ~ 2025/06/30  
國立成功大學



# 自主學習可以怎麼做？任務型

- 閱讀心得：
  - 為何要看這本書？
  - 我的閱讀策略？
  - 我的收穫與成長？





# 自主學習可以怎麼做？ 任務型

- 主題探索操作：
  - 學習製作標本
  - 學習製作黏土人偶



# 自主學習可以怎麼做？ 議題型

- 實察體驗：
  - 規劃一場冒險吧！
  - 戶外教育實察
  - 國際交流探索



# 自主學習可以怎麼做？ 議題型

- 行動方案：
  - 推動校園減塑方案
  - 推動飲料循環杯



# 推行減塑 運動





# 推動飲料 循環杯





# 自主學習可以怎麼做？ 議題型

- 專題製作：例如各種科展研究
- 獨立研究：如研究健保與罕病給付的考量
- 以上都可以轉化為小論文！



# 自主學習可以做的事情

## 很多很多

## 就怕你沒熱情！



圖片網址: <https://reurl.cc/EPJ1NQ>

## “ 興趣是最好的老師 ”

我從小便是一個很喜歡自己做東西的姑娘，國二時開始接觸到黏土，便對其情有獨鍾。

也沒與老師學習，大部分都是看著別人的製作過程影片，而從中學習。經過數次摸索與失敗後，才有如今的模樣。

而現在，我覺得自己的能力已不如剛開始的糟糕，所以我想要往更高的地方挑戰，挑戰我還沒做過的，20cm黏土人偶，並且不閱覽任何相關影片技巧，獨立完成它。



# 怎麼確定我的熱情？

## 練習找主題！



# 自主學習步驟（一）找主題

- 日常生活中的好奇心？
- 喜歡什麼？
- 學術知識想增進什麼？



## 自主學習步驟（二） 找資料

- 凡事問google、問AI？當心一堆垃圾資料
- 善用書籍雜誌、期刊論文資料庫吧！



數位典藏服務網(日文舊籍、舊報紙、老照片、古文書)

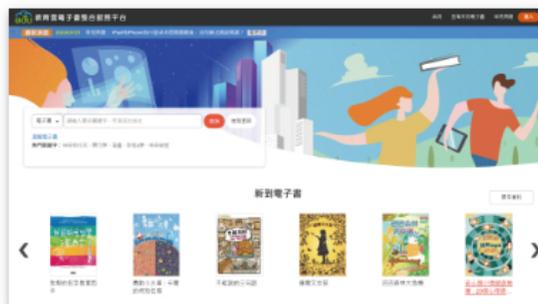
查找電子資料庫

查詢

目前路徑：首頁 > TumbleBooks互動英文電子書



科學人知識庫



教育雲電子書整合服務平台



WeOnline數位課程

更多資料

國小及學前資源

看更多

TumbleBooks互動英文電子書

FunPark童書夢工廠

科學人知識庫

(試用)Dim Sum Warriors點心俠(試用日期:113/7/1-8/31)

(試用)宇島數位公播平台(試用日期:113/7/1-8/31)

高中職及國中資源

看更多

Journals學術期刊資料庫(原「CEPS中文電子期刊服務-華藝線上圖書館」)

TumbleBooks互動英文電子書

FunPark童書夢工廠

科學人知識庫

(試用)Dim Sum Warriors點心俠(試用日期:113/7/1-8/31)

本土與原住民文化

看更多

電子書服務平台

臺灣原住民學習知識庫

臺灣鄉土語言影音資料庫

數位典藏服務網(日文舊籍、舊報紙、老照片、古文書)

線上臺灣歷史辭典



## 自主學習步驟（三） 自主學習計畫書

- 設定目標
- 規劃進度
- 檢核成效



## 一、摘要

手作電磁線圈砲是我的自主學習，它包含了物理、電子電路、程式語言等相關領域，我預計要執行五到六個月，受網路的電磁線圈砲實驗影片啟發，在查詢資料後希望徒手造出電磁線圈砲，在通過資料建立電路，試錯，詢問等過程後，雖然過程中焊接常常失誤，還有材料選錯但最終還是成功把線圈砲做出來

## 二、動機、思考脈絡、預期目標

原因	某一次在看了網路上有關線圈砲的科學影片後，內容是在講述利用電蚊拍高壓模組接通一個線圈，在線圈前放入鐵條並通電，最後將鐵條發射出。一直覺得這個東西很有趣，很想自己做一組試試看，並且想要增進一點關於課本之外的電路與物理學相關的知識，加上本身我很喜歡實驗與科學，因此希望這次的手作能讓我更加了解這一方面的領域；在稍微了解電路運作原理後，搜尋了相關的製作方法並覺得不難做，就決定準備執行材料的蒐集和相關知識的查詢。
自主學習方式	通過網路上的資料查詢、閱讀文獻、觀看相關的教學影片影片，之後再詢問老師如何設計程式並且提出問題，設計基礎的電路結構後實作並確認問題，然後思考解決方案

思考脈絡	先收集資料，再根據資料準備的材料，了解其中原理，再實際操作，再從錯誤中吸取經驗，再次試驗。
預期目標	希望能做出可以成功運作的電磁砲，並且希望在製作過程中能得到新的知識與啟發，以此增進我對科學的認知。



### 三、執行策略計畫書

學校	鳳新高中	班級 座號	317/04	姓名	洪廷翰
一、自主學習主題	手作電磁砲				
二、計畫動機與目的	增進自己的科學知識，獲得成就感				
三、計畫執行期程	5~6 個月				
四、學習方法	資料查詢、詢問老師				
五、學習內容	程式設計、電路設計、物理原理				
六、計畫進度、內容與自我檢核					
日期	計畫內容及檢核				
第 1 月	思考並選擇主題 寫出你的思考過程 說明做這個主題對你的意義				
第 2 月	確定主題 開始蒐集資料、材料 說明蒐集資料的過程 說明蒐集資料時遇到的困難				
第 3 月	著手實驗 透過資料設計裝置				

	說明實驗的過程與困難 檢核過去三個月的進度
第 4 月	著手實驗 反覆試驗並核對資料 說明實驗的過程與困難
第 5 月	成果發表
第 6 月	著手書寫成果報告書 檢核過去三個月的進度



# 自主學習步驟（四） 成果展現

- 呈現模式
  - 書面報告還是影音作品？
  - 實體成品還是檢定證明？
- 心得反思

○困難:

我選擇以裁減泡棉箱來製作作品的底座，所以會有底座重量過輕的問題。無法支撐人偶、極易倒塌。

○解決:

想到身邊剛好有未使用完的紙黏土，思慮其重量合宜，便順手拿來當填充物了。



底座重量過輕

○困難:

因為我對畫畫真的沒有天賦，畫出來的臉自己真的覺得不大好看.....

○解決:

徒法煉鋼，不斷嘗試，並且避開之前所犯的錯，直到第六次畫的，我才滿意。

畫臉畫不好

○困難:

我覺得衣服的褶皺真的很難做，我沒有學過素描，並不清楚布料經過拉扯後產生的褶皺到底何樣，這讓我在製作褶皺的時候，總覺得非常的奇怪與不順暢。

○解決:

有時候我便提著棉被，擺出需要的樣子，然後再拍照下來做研究與比對。

褶皺做得很醜



## 心得及反思:

在這次的實作中，我也碰上了不少困難。如當時製作底座時，因為我選擇以泡棉箱做基底，所以特別輕，特別容易因承受不了人偶重量而往前傾倒，當時我靈機一動，便想到我們家還有一種特別重的土，那就是紙黏土。於是我就把紙黏土塞進裁減過的底座當填充物，讓底座穩固。

也如我嫌棄自己畫畫太醜，便不滿意就重做、不滿意就重畫，反反覆覆，直到第六次我才停手。看著第六次畫的跟第一次畫的，簡直一個天上一個地下，多練習還是有用的。更如我當時不知道布料的褶皺應當如何製作，便拉著棉被，模仿人偶的樣子，便有了參考依據。

雖然這次作品也算圓滿完成了，但褶皺部分於我來說還是很困難，還有頭髮的動線，應該要顯得更加柔和飄逸，所以下一次的作品，就從這次的遺憾開始吧！



好好做自主學習

成為你最亮麗的學習歷程

老師也準備好了！





國立鳳新高級中學

National Feng-Hsin Senior High School

# Q & A時間



祝福同學，自主學習

成就自己，收穫滿滿