

如何做出一份易讀的 學習歷程檔案



臺中一中
課程諮詢教師
召集人陳光鴻



檔案下載

關於學習歷程檔案
不論是想教或想寫
宜先看完三個影片

2



學習歷程檔案攻略講座
洪逸文 / 探究實作中心執行祕書
<https://reurl.cc/xgmvIz>

1



學習歷程檔案：讓高中生展現自己的代表作
藍偉瑩 / 瑩光教育協會執行長
<https://reurl.cc/Gd6pev>

3



108課綱通行證
TVBS
<https://reurl.cc/kVeyXd>

看完影片，有沒有看見...

8個內容重點

7個流程檢索

6個反思提問

?

學習歷程檔案的 8 個項目

1. 主題
2. 作者(小組要註明分工比例與負責事項)
3. 主題說明
4. 心得或省思(要與100字簡述有所連結)
5. 步驟(若為動態成果，建議含步驟分析說明。)
6. 成果(含討論)
7. 對未來學習的影響
8. 歷程記錄

建議都在第一頁

說明學習情境 &
展現個人學習特色

學習 記錄

記錄2：我的記錄是課程內哪一章節？
(哪一課？、哪一個概念？)

記錄3：老師為什麼要出這份作業？

記錄4：課程進行中，我做了什麼？
(學期中的小作業、學習過程記錄、相片、影片截圖)

記錄5：學習過程中，哪一件事印象深刻？

記錄6：學習成果總結。
(一段文字、一份報告、成績證明、實作作品)

記錄7：想一想，為什麼要做這個記錄！？

記錄1：為自己的記錄訂一個標題。



反思 流程

反思**1**：再重新學一次，有沒有需要改進的地方？

反思**2**：我覺得自己學的最好的地方在哪裡？

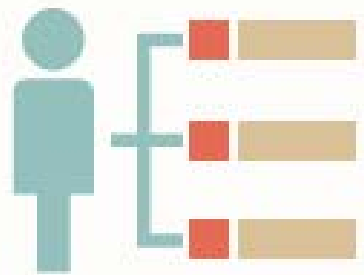
反思**3**：這份學習成果給同學看過後，同學的反饋是？

反思**4**：這份學習成果給老師看過後，老師給我的意見是？

反思**5**：我在這個學習歷程中，發現自己有什麼能力？
(習慣、策略、喜好、對自己的觀察)

反思**6**：學習歷程統整摘要條列說明
～怎麼寫能讓以後的自己一看就懂？

如果看懂了，
我們來談談，
學習歷程檔案的意義！

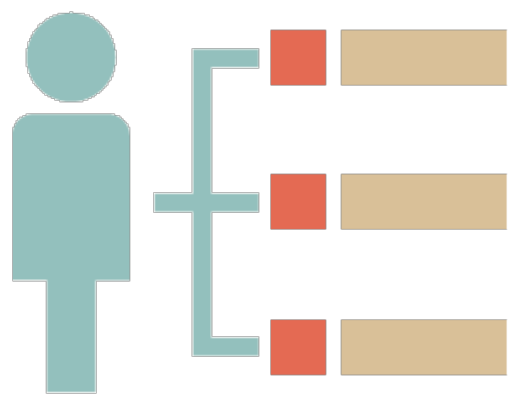


學習歷程檔案 的意義

學習歷程檔案
可以視為
備審資料的資料庫

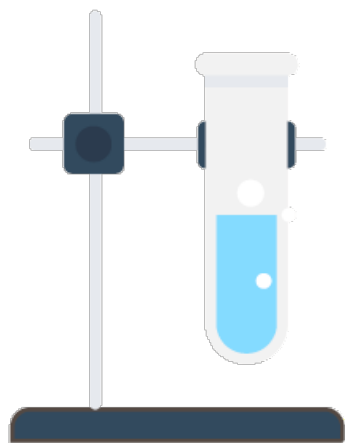
本頁引用自
洪逸文老師影片

資料庫裡，哪一件事情最重要？



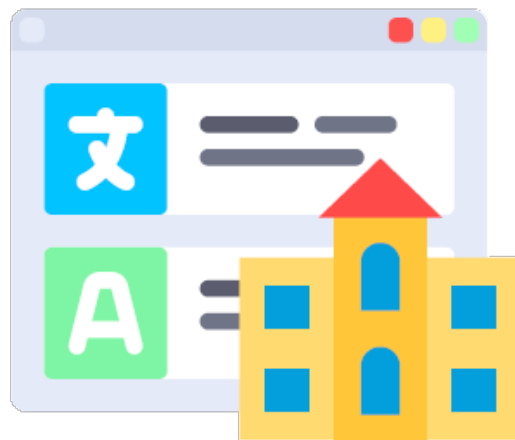
展現個人特色
和適性學習軌跡

1



補充考試無法
呈現的學習成果

2



回應新課綱的
校訂課程特色

3



強化審查資料
可信度

4

想好了嗎？
用你的手比出答案。

然後回答 **3** 個問題

引導式自傳 (1/3)

- 對您而言，什麼是有意義的？為什麼？
(不限題材，以 200 字至 300 字為限)

- 以自己的話、精簡陳述。
- 瞭解考生的價值觀。
- 瞭解考生是否以精簡文字陳述、反思過程中之所學。



考生準備方向

引導式自傳 (2/3)

- 您最**專長的能力**是甚麼？您是如何培養及發展這項能力呢？（以200字至300字為限）
- 以**自己的話**、**精簡**陳述。
- 瞭解考生是否**長期**耕耘自己有興趣的事。
- **品質**比數量更重要。



考生準備方向

引導式自傳 (3/3)

- 請分享一個您曾正面影響他人、解決衝突或對團體有貢獻的活動或經驗。(以200字至300字為限)

- 以**自己的話**、**精簡**陳述。
- 瞭解考生是否能正面關懷他人與團體。
- 觀察**領導能力**。
- 瞭解考生是否以**精簡文字**陳述、反思過程中之所學。



考生準備方向



不論你是
老師或學生
學習歷程檔案對你而言...

有什麼意義？
對未來**教學**有什麼影響？
你需要具備什麼能力來因應？

有什麼意義？
對未來**學習**有什麼影響？
你需要具備什麼能力來因應？

如果不好回答

請再看一次3個影片

1



學習歷程檔案：讓高中生展現自己的代表作
藍偉瑩 / 瑩光教育協會執行長
<https://reurl.cc/Gd6pev>

2



學習歷程檔案攻略講座
洪逸文 / 探究實作中心執行祕書
<https://reurl.cc/xgmvlz>

3



108課網通行證
TVBS
<https://reurl.cc/kVeyXd>

然後想一想，
你會從哪裡**開始**？

進行學習歷程要注意的六個要項



引用自高優濕地社群

再看一看， 其他學生需要的**協助**， 你也需要嗎？



提升資訊軟體運用
與編輯的能力

- 簡報製作
- Excel使用
- 文字編輯
- 影片剪輯
- 搜查資料



學習歷程文字撰寫的能力

- 以精簡文字說明動機
- 明確簡要的目的
- 詳實又易懂的過程
- 易於了解的省思



學校教師提供學習歷程
專業知識與擔任聆聽者
在檔案製作時適時給予
改善建議。



提供優良學習
歷程檔案範例
參考



提供相關編輯
軟硬體與期刊
搜尋權限



網路搜尋技巧
及辨識網路資訊
真假的能力

**如果需要，
哪一個最需要呢？**

學生製作學習歷程檔案

期待獲得的協助

非常可能是，
這一個。



學習歷程文字撰寫的能力

- 以精簡文字說明**動機**
- 明確簡要的**目的**
- 詳實又易懂的**過程**
- 易於了解的**省思**

**YES,
就是這4件事：**

動機、目的、過程、省思。

我們一起找

動機、目的、過程、省思

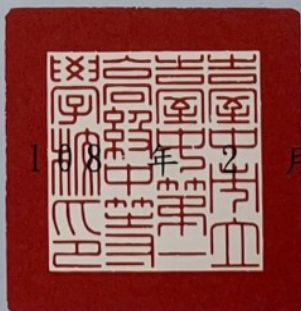
在哪裡？



1 年級 19 班學生 林 [] 於
107 學年度第一學期學期總成績榮
獲該班第 1 名殊堪嘉許
特頒獎狀以資鼓勵

校長 陳本柱

中華民國 108 年 2 月 18 日



高一第一學期的學習，在自己的努力與同學的陪伴之下，我拿到了**全班第一名**的成績。但是，我得到的其實遠比成績更多。這個榮譽，讓**我相信自己是一個「自學者」**，只要上課認真學習，不必藉助任何補習班的幫助，一樣能夠學習表現優秀。

我的心得是：

- 自己讀課本
- 自己做重點整理
- 於有疑處上網GOOGLE
- 一定要教同學(教人才真正學會)
- 學習是痛苦的，苦後的甘特別甜
- 學習是自己的責任
- 為自己加油，也為自己喝采！



臺中市立臺中第一高級中等學校
Taichung Municipal Taichung First Senior High School

2018TPCC 發表證書

學校：臺中市立臺中第一高級中等學校

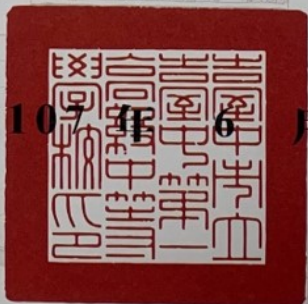
姓名：廖

參加臺中市政府教育局與臺中市立臺中一中聯合舉辦之全國表達力課程跨校聯合成果發表會(2018 Taiwan Presentation and Curriculum Conference)，發表專題「自主學 Autodidacticism」，成果豐碩值得嘉許，特頒此狀以茲證明。

校長

陳木柱

中華民國 107 年 6 月 10 日



2018年，我參加了第五屆表達力全國跨校聯合成果發表會，以「**自主學(Autodidacticism)**」為主題，上台發表了自己的看法。

記得準備時的演練，總記得老師的一句SLOGAN：

「專注完美，近乎苛求。」

雖然是一句廣告用語，但我獲益匪淺。

正式發表日當天，台下來了近2000位觀眾，進場的一瞬間，我只聽見自己心跳的聲音。然後，上台前的緊張、上台時的從容、下台後的如雷掌聲，是我得到的最佳讚許，讓我覺得一切的努力是那麼樣的值得。

我的學習心得：

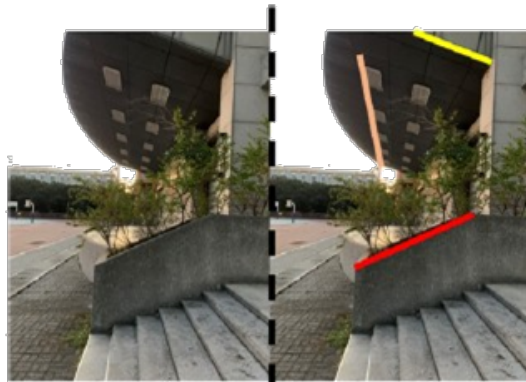
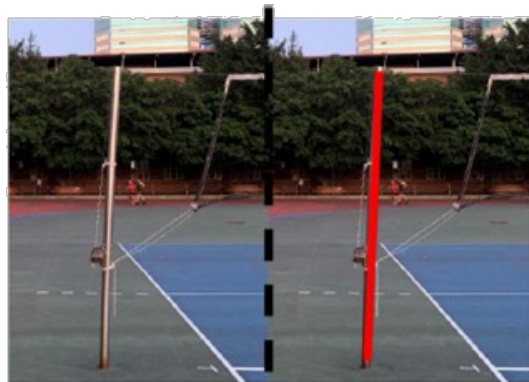
- 專注完美，近乎苛求。
- 感謝師恩！
- 自主學習才是真正的學習
- **堅持自己的決定而且心要放寬**
- 世界愈快，心則慢！

市 跨 域 協 作 教 育 年
g Interdisciplinary-Collaborative Education Year 2018
達力課程跨校聯合成果發表暨教師社群課程設計與實務分享



組長：_____座號：____、組員 1：_____座號：____、組員 2：_____座號：____

第壹大題：請依直線的教學與學習脈絡，在下列各圖形右側部分定義座標系，並算出指定有色直線(部分圖形)的斜率與方程式。



我們蹲在紅圈處
測量扶手的傾斜程度

綠色箭頭指的是我 →



這是一份讓我思考到快發瘋的作業，也是讓我記憶深刻的作業。**快發瘋**的原因是這題目和參考書上的差太多了，根本沒辦法坐在教室裡把題目解出來。而**記憶深刻**的原因是我和同組同學用了尺、梯子、手機、測距儀App再加上疊羅漢才完成作業，然後再被老師退件。老師竟然還說不服氣可以抗辯，但全班同學抗辯了一個小時後，全部都對老師佩服的五體投地。**老師竟然用同學抗辯的答案引導我們學習，我才恍然大悟的理解什麼是『斜率』，從而更加認真的學習。**

摘要如下：

1. 左上方的圖形中『**紅色直線的斜率可以是任意數**』，說不存在也可以，因為『**座標由自己決定**』。
2. 右上方的圖形中黃線與紅線可以有一條斜率為0，但另一條就很難算。
3. 右上方的圖形，其實在一種座標下是對稱的，算其中一條的斜率即可。我學會了『**對稱**』。
4. 下方的兩圖形中的直線，斜率都很難算。我學會了『**疊羅漢**』，也就是『**團隊合作**』的重要性。
5. 訂定適合的『**座標系**』，是數學上很重要且符合生活情境的『**解題思考切入點**』。
6. **數學真是太有趣了！**

期中考參考解答

$$1. p = \sqrt{80-4\sqrt{5}} \quad \times \quad 8.5^2 = 8 \times 9.25 = 72.25$$

$$= \sqrt{80-4\sqrt{5}} \quad \because 71 < 72.25$$

$$\div \sqrt{80-4\sqrt{5}} \quad \therefore \sqrt{71} < 8.5$$

$$= \sqrt{80-9} \quad \Rightarrow \sqrt{71} \div 8$$

$$= \sqrt{71} = 8.4 \sim$$

$$2. \frac{\sqrt{3}+\sqrt{5}}{2} = \frac{35\sqrt{3}+35\sqrt{5}}{70}$$

$$\frac{2\sqrt{3}+3\sqrt{5}}{5} = \frac{28\sqrt{3}+42\sqrt{5}}{70}$$

$$\frac{3\sqrt{3}+2\sqrt{5}}{5} = \frac{42\sqrt{3}+28\sqrt{5}}{70}$$

$$\frac{3\sqrt{3}+4\sqrt{5}}{7} = \frac{30\sqrt{3}+40\sqrt{5}}{70}$$

$$\frac{4\sqrt{3}+3\sqrt{5}}{7} = \frac{40\sqrt{3}+30\sqrt{5}}{70}$$

由合與分式
得 $\frac{28\sqrt{3}+42\sqrt{5}}{70}$ 最大
故 $\frac{2\sqrt{3}+3\sqrt{5}}{5}$ 最大

$$3. a^{\frac{x}{2}} + a^{-\frac{x}{2}} = 3$$

$$\Rightarrow a^x + a^{-x} = (a^{\frac{x}{2}} + a^{-\frac{x}{2}})^2 - 2a^{\frac{x}{2}} \cdot a^{-\frac{x}{2}}$$

$$= 3^2 - 2 = 7$$

$$a^{3x} + a^{-3x} = (a^x + a^{-x})^3 - 3a^x \cdot a^{-x} (a^x + a^{-x})$$

$$= 7^3 - 3 \cdot 7$$

$$\therefore \text{所求} = \frac{7}{7^3-3 \cdot 7} = \frac{1}{7^2-3} = \frac{1}{46}$$

$$4. \text{由題意知 } 0.01 \times 2^n > 508 \times 100$$

$$\text{即 } 2^n > 5080000$$

$$\because 2^{10} = 1024 \div 1000$$

$$\therefore 2^{20} \div 1000000$$

$$\Rightarrow 2^{21} \div 2000000$$

$$2^{23} \div 8000000$$

$$\therefore \text{選 (3)}$$

$$5. abc < 0 \text{ 且 } c < b < a$$

$$\Rightarrow c, b, a$$

$$\text{或 } - + + \rightarrow c < b < a < 0$$

$$\text{可確定 } c < 0$$

$$(\text{同時不違反 } ab+bc+ca < 0)$$

$$(4) \text{ 取 } c = -4, b = 1, a = 2$$

$$(5) \text{ 當 } c < b < a < 0 \text{ 時, } c^2 > a^2$$

$$\text{當 } c < 0 < b < a \text{ 時}$$

$$\text{由 } a+b+c < 0$$

$$\Rightarrow c < -(a+b)$$

$$\Rightarrow c^2 > (a+b)^2 > a^2$$

$$\text{故選 (3), (5)}$$

$$6. (1) \text{ 若 } \frac{a+b}{3} \text{ 与 } \frac{2a+b}{3} \text{ 均為有理數}$$

$$\text{則 } a, b \text{ 均為有理數}$$

$$\therefore a, b \text{ 為無理數}$$

$$\therefore \frac{a+b}{3}, \frac{2a+b}{3} \text{ 不可皆為有理數}$$

$$(1) \text{ 正確}$$

$$(2) \text{ 取 } a=0 \Rightarrow ab=0 \text{ 為有理數}$$

$$(3) \text{ 取 } a=\sqrt{2}, b=-\sqrt{2} \Rightarrow a+b=0, ab=-2 \text{ 均為有理數}$$

$$(4) \sqrt{a} \text{ 記號可行表示 } a \geq 0, \text{同理, } b \geq 0$$

$$\sqrt{a} + \sqrt{b} = c \text{ 為有理數}$$

$$\Rightarrow \sqrt{b} = c - \sqrt{a}$$

$$\Rightarrow b^2 = c^2 - 2c\sqrt{a} + a$$

$$\therefore \sqrt{a} = \frac{b^2 - c^2 - a}{-2c} \text{ 為有理數}$$

$$(5) \text{ 若 } b \text{ 為有理數, 則 } ab \text{ 為有理數, 不合}$$

$$\therefore b \text{ 為無理數}$$

$$7. \frac{7}{-2 \quad 5} \Rightarrow |x+2| + |x-5| \geq 7$$

$$\frac{7}{-2 \quad 5} \Rightarrow |x+2| + |x-5| \leq 7$$

選 (1), (3), (5)

高一上學期第一次數學期中考，我花了很多時間準備，但是並沒有考出很理想的成績，做為檢討，我把期中考的每一題都寫出解答，並且和同學討論，看看有沒有與自己做法不同的解題方法...(300字)

- 正數可以先平方再開方根來估計其值為何。
- 絕對值問題要學會「距離」的解法。
- 有理數與無理數的四則運算結果可舉例說明思考。

(3 ~ 4個重點)



寫解答時參閱課本上的筆記



和同學討論

距離解法

$$F. \text{由題意得}$$

$$|x-5| + 1.5|x-20| \leq 30$$

$$\text{即 } 2|x-5| + 3|x-20| \leq 60$$

$$\text{① } \begin{array}{c} 15 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{c} 20 \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{c} 5-3=2 \\ 20+6=26 \end{array}$$

$$\therefore 2 \leq x \leq 26$$

表達力課程學習總結 從0到1的漸進過程

選擇表達力課程的初衷，是因為自己對於說話能力感到有自信。無知的以為，說話不就只有動動嘴巴罷了。然而，經歷過一學期的學習與訓練，我終於意識到，原來要把話說好，並不是一件簡單的事。

「說話是門藝術」，這句話完美的詮釋出了表達力課程想要帶給學生們的精神。從學期初，透過各種訓練，例如：「4F敘事架構」、「PREP」、「九大聆聽技巧」等，使我們開始能夠有效抓到與他人溝通時所必須掌握住的重點。完成上述的訓練過後，我展開了兩次與他人共同合作的小組報告。

期中報告可謂是我人生中的報告處女作。在與校長一來一往的訪談之中，我們收穫到了更多看待事情的面向。除此之外，也因為校長的解說，破除了一些歧見。在同學老師面前上台分享時，自己仍然是以一種背稿的方式在進行，使得我有些不自在。這份不自在的感覺，加強了我和小組成員用心準備期末報告的實際作為～簡報製作的同時練習至少三次，上台前一天練習小組合作三次，發表當天提前到校再練習一次。

輾轉到了期末的人物訪談，這次的採訪經歷有些特別，算是我人生中獨一無二的經歷。而說到與受訪學長的來回溝通，這次，我比起期中時能夠更有條理地掌握住學長說話的重點，並及時給予更進一步的提問，這些追加的提問得到了學長的正向肯定。

從期初訓練到期末報告在到期末人物訪談，表達力課程賦予我的不僅僅是簡單的說話技巧而已，更重要的是如何在未來與他人交流互動時專注並仔細思考，給予他人正向回饋，我想，這是在其他課程所獲得不到，無比珍貴的人生技能。



成果發表參加證書 ↑

心得：

1. 說話是門藝術，以聽者為中心是很重要的技巧。
2. 台上一分鐘，台下10年功。唯有大量練習才能造就最佳的表演。
3. 採訪時的有效提問與追問，是成功採訪的關鍵。

4. 學習是努力後再精進的過程，反覆的嘗試與磨練能讓自己更加成熟。

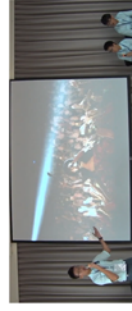
林隆謬校長採訪後合影 ↓



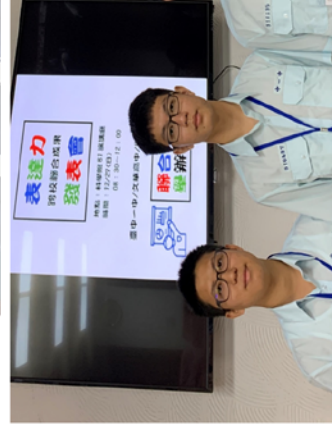
林隆謬校長採訪記錄 ↑



期中報告 ↑



成果發表會報告 ↑



與林崔家璋學長合影 / 成果發表會結束 ↑

從知識到行動的學習

Learning from knowledge to action.

學習歷程

- SWOT分析～我與iPhone
- 對比分析～讀書時間VS玩樂時間
- 分類分析
- ～不同學科的學習屬性之我愛語文科
- 轉化漏斗分析
- ～電商行業Pchome與露天市集分析
- 同期群分析
- ～自然科探究實作從無到有的影響
- 使用者來源分析
- ～學校垃圾場的外來不分類垃圾

成果摘要

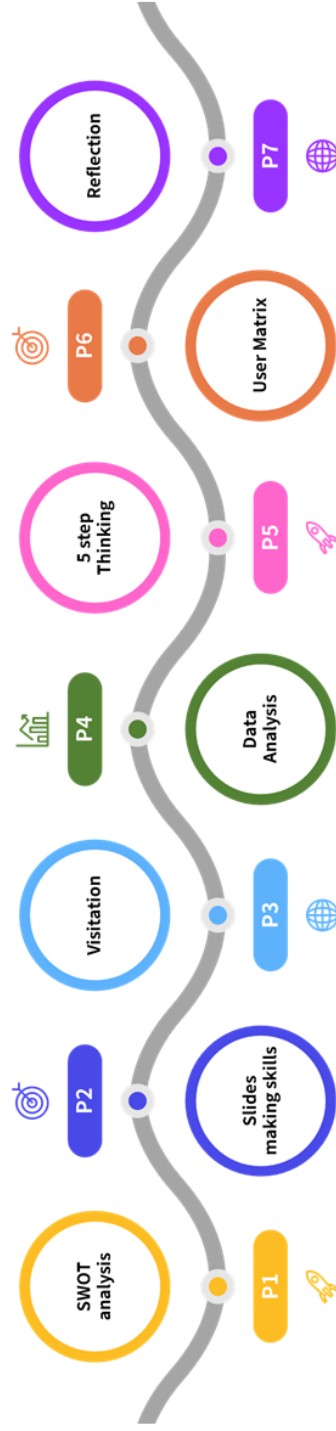
- 完成手機使用SWOT分析報告。
- 學會使用白底黑字橘重點技巧。
- 完成二維結構對比分析學習單，製作熱衷與敷衍的對比圖。
- 學會如何搜尋資料，透過轉化漏斗分析Pchome與露天市集的留存(光顧網站)與傳播(協助推廣)狀況。
- 未能學會同期群分析，對108課綱實施後自然科探究實作課程對自然科教師的壓力隨著時間的變化差異不完全理解。
- 針對中一中垃圾場出現的未分類垃圾進行使用者來源分析，評估外來機率達80%。

反思總結

- 將無形的知識變成有形的行動，對我而言是這次學習最大的收穫。
- 學習課本上沒有教到的知識是一種能力，面對未來的能力。
- 好的表達必須經歷『準備、內容、論述、表達、熱情』等七個階段的優化。
- 很開心能獨立自主完成三份報告並上台分享，未來學習時要善用SWOT、對比分析、使用者來源分析等技巧。
- 數學科的學習對分析學有實質上的協助，是我最大的思考收穫。

致謝與未來展望

- 感謝設計課程的老師，讓我學到許多分析學知識。實際田野調查，不只增強了我的數學推理能力，更增強了觀察部分訊息變化趨勢後歸納出規則的能力。
- 在未來的課程報告中，我會透過SWOT做事前分析，利用分類與轉化漏斗形成報告的脈絡，使用使用者分析來進行整份報告的結構處理。期許自己在三項技巧的使用上能更加熟練，增進學習成效。





主題:108新課綱自主學習對學生的影響

臺中市臺中一中 高二 梁家誠

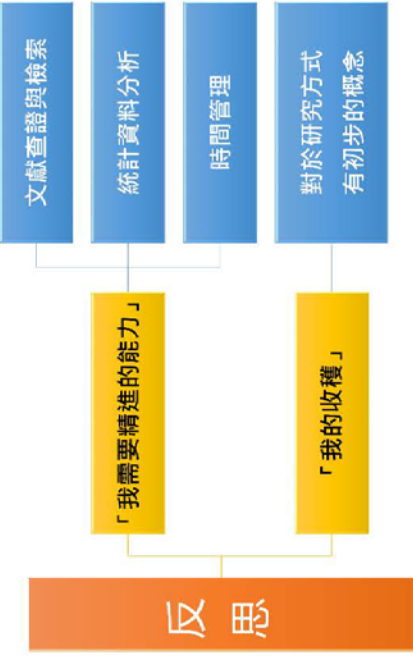
動機

自主學習對高中生來說是一個全新的制度，面對新制度的高二學生在高中以前全無相關經驗，對自主學習非常陌生。政策施行後適用新制的學生能否適應？自主學習對學生有無意義？這是我非常好奇之處。因此，藉由本校校定必修專題研究的機會，仔細探討與我們自身相關的自主學習議題。

進行過程



研究成效



「翻轉部分同學對自主學習的誤解」

學生對新制度的不熟悉以及原本已經承擔繁重課業壓力，對自主學習制度在內心裡是抗拒的。藉由問卷調查，能讓部分同學重新認識並理解解新制度，反思自主學習的意涵與成效，期許未來能肯定自主學習制度。

「未來建議」

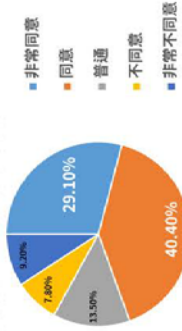
校方規劃：學校安排班級導師隨班擔任自主學習指導教師。導師是否負荷過重是值得省思的問題。教育當局應增加師資聘用以減少導師負荷，提升教學品質。

師長角色：1. 檢核掌控進度 2. 提供解惑資源

研究成果摘要

• 是否贊同自主學習能讓學習者探索不同領域

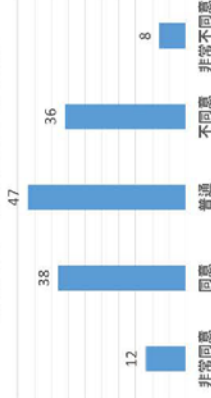
53.8%的受訪者贊同自主學習提供機會探索不同領域



• 自主學習能激發學習動機



• 透過自主學習是否有收穫



培養能力	贊同比例	不贊同比例
1. 「激發學習動機」	36.9%	24.1%

贊同自主學習能夠「激發學習動機」者，雖然高於不贊同比例，但贊同的比例只佔36.9%，108課綱上路後，各校每週有固定的課堂為自主學習的時間，大學端於入學申請時也有超過八成的大學會看自主學習，當自主學習成為不得不為之的學習後，或許降低了最初的學習動機。

↑ 31.2%的受訪者肯定自主學習帶來的收穫

「師長回饋」

「108課綱對學生是新的變革，對老師端也是很新的挑戰。這份研究呈現出學生對自主學習的看法，極具參考價值。」

「家長回饋」

主題很棒，符合108課綱的時代潮流，和高中生息息相關。但文獻探討可以更豐富，檢索更多期刊、資料。研究結果對於未來的建議跟應用可以多加強。

動機：_____

目的：_____

過程：_____

省思：_____

有了完整的敘寫，
才需要排版。

排版不是版面調整，
而是文字精鍊。



原始資料的第一段

學校安排了一個叫做微課程的課，而我選的是醫學與科技，這個課程顧名思義就是要打醫學的知識與現代科技發展結合，所以她主要是在介紹一些產品或是輔具來幫助患有疾病的人，也因這課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老師，而視光學系又有分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等等。其中有些工作是我第一次知道有這種職業及工作，這工作一般來說是在幫助患有眼睛疾病的人，藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助，所以他的課讓我更了解自己眼睛有哪些問題。



第一段第一次修正後

在微課程中，我選了醫學與科技，課程內容為醫學的知識與現代科技發展結合，因此介紹一些產品與輔具來幫助患者。這門課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老師，學生會學習分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等。其中有些工作是我第一次知道有這種職業及工作，這些工作旨在藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助眼疾患者，所以這門課讓我更了解自己眼睛有哪些問題。



第一段第二次修正後

在學校所提供的22門微課程中，我選了醫學與科技這門課，課程內容為醫學知識與現代科技發展的結合，課程中介紹一些產品與輔具來幫助眼疾患者。這門課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老師，以及視光學系學生必修課程部分內容：分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等。

在學習中我第一次認識到視光產業鏈中的職業及工作，例如藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助眼疾患者。這門課讓我更了解自己眼睛可能有哪些問題。



第一段第三次修正後

在這份報告中，我將選修「醫學與科技」微課程的學習，簡要說明並進行反思總結。針對眼睛的構造進行深入了解，針對眼疾患者治療時使用的輔具親身嚐試。

學習後，我認知到：

- (1) 珍惜身體的每一個部件。
- (2) 用友善的眼光善待他人。
- (3) 房子裡的大象需要更多的探索才知窺知全貌。



第一段第三次修正後

在學校所提供的22門微課程中，我選了醫學與科技這門課，課程內容為醫學知識與現代科技發展的結合，其中介紹一些產品與輔具來幫助眼疾患者。這門課程讓我對中山醫學大學視光系有了初步的認識，主要方向為視光學系學生必修課程部分內容：分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等。

在學習中我第一次認識到視光產業鏈中的職業及工作，例如藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助眼疾患者。這門課讓我了解自己眼睛可能有哪些問題，以及與背痛的關聯，促發我透過姿勢調整來緩解背痛，規劃每日運動來強化骨骼生長。

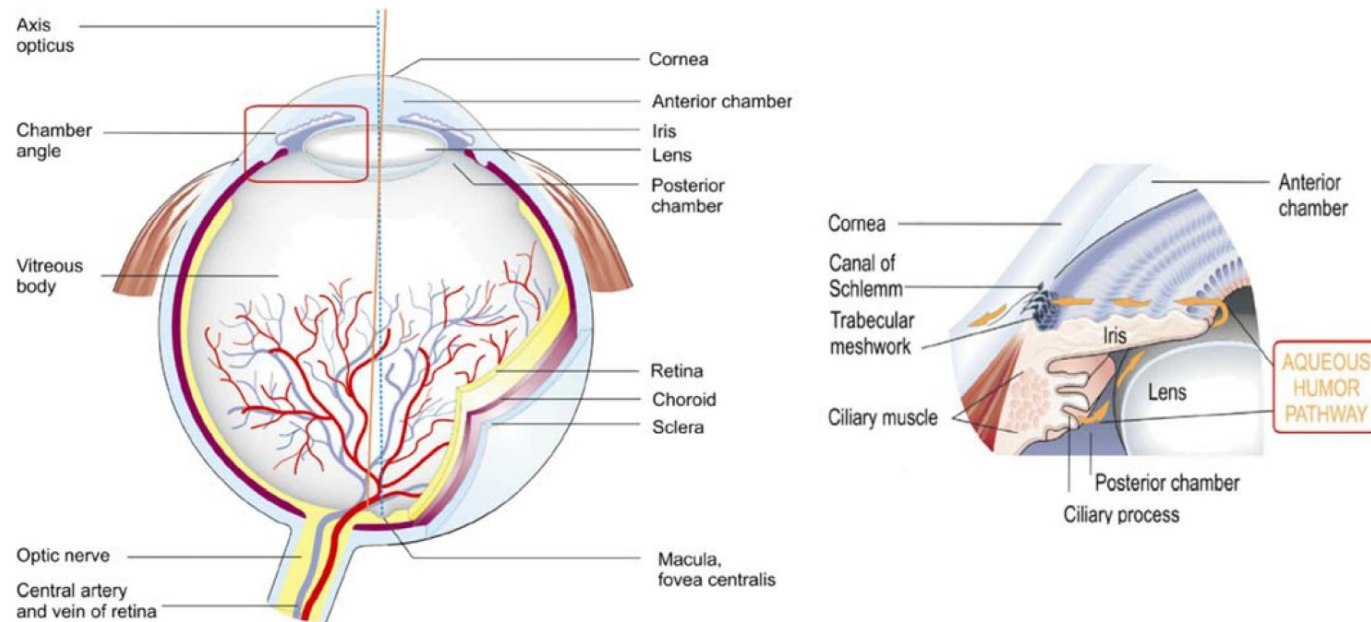
一堂好課建構了我對視光學的認知

在這份報告中，我將選修「醫學與科技」微課程的學習，簡要說明並進行反思總結。針對眼睛的構造進行深入了解，針對眼疾患者治療時使用的輔具親身嚐試。

學習後，我認知到：①珍惜身體的每一個部件。②用友善的眼光善待他人。③房子裡的大象需要更多的探索才知窺知全貌。

一、修課動機

在學校所提供的 22 門微課程中，我選了醫學與科技這門課，課程內容為醫學知識與現代科技發展的結合，課程中介紹一些產品與輔具來幫助眼疾患者。這門課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老师，以及視光學系學生的在大學四年所學內容：分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等。在學習中我第一次認識到視光產業鏈中的職業及工作，例如藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助眼疾患者。這門課讓我更了解自己眼睛可能有哪些問題。



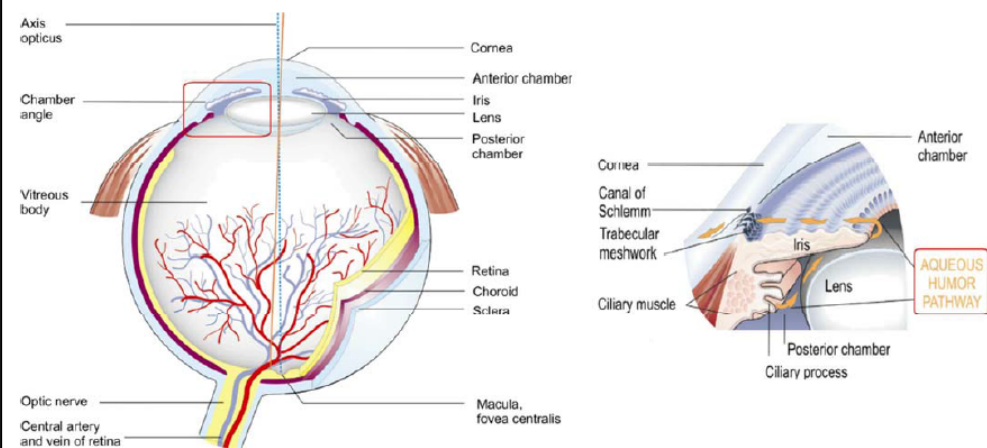
一堂好課建構了我對視光學的認知

在這份報告中，我將選修「醫學與科技」微課程的學習，簡要說明並進行反思總結。針對眼睛的構造進行深入了解，針對眼疾患者治療時使用的輔具親身嘗試。

學習後，我認知到：①珍惜身體的每一個部件。②用友善的眼光善待他人。③房子裡的大象需要更多的探索才知窺知全貌。

一、修課動機

在學校所提供的 22 門微課程中，我選了醫學與科技這門課，課程內容為醫學知識與現代科技發展的結合，課程中介紹一些產品與輔具來幫助眼疾患者。這門課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老師，以及視光學系學生的在大學四年所學內容：分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等。在學習中我第一次認識到視光產業鏈中的職業及工作，例如藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助眼疾患者。這門課讓我更了解自己眼睛可能有哪些問題。



眼睛構造，引用自 <https://reurl.cc/AgkpKZ>

二、學習內容

這堂課老師用比較輕鬆、易懂的方式來讓大家了解上課的內容：老師用小實驗讓我們了解眼睛所看的東西能改變一個人的外在和自己內在的情緒。

有兩個我覺得比較有趣的實驗：第一個實驗是在測試背在痛是否跟眼睛有關。首先老師問我們有沒有讀書讀到一半背在痛的經驗，可以舉手並用實驗來測試一下自己的眼睛是不是出了些問題。我立刻舉起了手。接著老師要我左手拿著像骨頭的透明壓克力板並用右手拿手電筒照射，然後跟我說只要眼睛看到的光線從這板子射出來是平行的那就沒有問題。但是，如果有，就代表說我的眼睛有一顆上一顆下的問題。

一開始我看到的是平行光，當我再次尋思時覺得奇怪，為何我的背會酸而且我有時看東西時會慢慢的斜一邊看，所以，我下課就去請教老師為什麼我看到的是平行光，但是我卻覺得自己好像有眼睛一上一下的困擾？接著老師拿出一根鐵棒上面有顆小球，要我的眼睛跟著小球走，在往上或往下時，

他立刻說我確實有雙眼不同步的問題，因為小球往上時眼球上升位置不同。我請教老師可以如何解決這問題，因這個問題會導致我讀書讀到一半背痛，這樣間接導致我看沒兩三下書就需要躺一下床或是起來走動，這對我是有影響的。老師跟我說有兩種方式可改善：一個是站在會震動的機器上，但這動作是要連續的，就是天天都要用；另一個則是要練身體，這樣自己身體的骨骼才支撐了自己的重量。

第二個我覺得有趣的實驗是去看一些情緒不穩定的學生或是閱讀障礙學生他們所看到的世界。老師給了我們一副眼鏡，眼鏡的鏡片是經過特殊處理的，老師要我們帶著他並站起來走一走。每位同學在走的過程中都感覺快跌倒，我自己在看這鏡片時，我的感覺是這世界很模糊且眼睛非常不舒服。老師說這其實就是那些學生為何會沒耐心去看一本書的原因，這讓我知道為何他們會那麼難去過生活了。



三、學到的東西

我在課程中學到了跟眼睛有關的知識，也知道一個小部位竟然能影響到許多地方。這就好像一個小小的螺絲能影響一台車一樣，還有要體諒那些有閱讀障礙的學生，並幫助他們。同時，我明白自己一定要好好保護眼睛並且愛惜它們。

四、學習心得與反思

這堂課影響了我很多地方，影響了我的看法、習慣與觀點。我改變了自己對一些事物的看法：

1. 我不能因為不在意一件事或是一個東西就不珍惜它，不理他，雖然這聽起來有點荒謬，都已經不在意了為何還要珍惜？以眼睛來打比方，我並不是很在意自己的眼睛度數幾度，只知道還看得就行，但在這堂課告訴了我，當自己失去時才會懂得珍惜，像我現在眼睛一高一低要變回原來的樣子還需要一段時間，所以珍惜自己的東西是很重要的。
2. 我對弱勢族群的看法產生了改變。一開始我對閱讀障礙的小朋友並沒有耐心跟他們一起看書或是做事，但現在發現我是錯的，也知道了他們的苦。自己之後遇到這種類型的人對待他的方式會有所改善，但自己對情緒管理有問題同學並無太大轉變，雖然他們的苦我懂，但自己並不會幫助他們太多，因我覺得他們應該要試著去克服而不是一直讓別人保護他，慣著他。也許這方法會讓很多人質疑說這樣沒愛心，但是我覺得如果一直用愛的教育，等這樣的人出了社會便是一個麻煩，甚至變本加厲，並無太大改善。
3. 我之前在看事情都只看一小部分來決定他的全貌，並沒有耐心把它看完，這點我也要改進。

最後我想說的事，是我在這門課程中學習，也轉化自己的心境，這堂課就是我的墊腳石，能夠讓我變成更好的人。學習後，我認知到：

- ①珍惜身體的每一個部件。
- ②用友善的眼光善待他人。
- ③房子裡的大象需要更多的探索才知窺知全貌。



一而再，再而三的文字調整，
你**看見**了什麼？

淬煉過的文字，
遠比美編更動人。

如何**操作**？
從將你的作品
重組開始。

Redraw a poster

Title

Introduction

Results

Discussion

Methods

Conclusions

Acknowledgements

Title 標題/主題/議題/校系 的名稱

Introduction

簡單/詳細 介紹內容均可，
如果是扼要說明，要讓閱讀者看得懂。

以摘要附加關鍵字

(Abstract and Keywords)
方式呈現最佳。

Methods

使用的方法理論，例如：資料分析法、問卷調查法、實地訪查法、維高斯基的鷹架理論、杜威的經驗與教育理論、冰山理論、系統動力學、設計思考...等。

Results

第一階段結論。
以列點說明為佳。

例如：以國際教育評量規準為例 -

1. 能與國外學校的學生互動（視訊、網路平台），每學期學校內均有學生能做到。
2. 能與國外學校建立固定的互動教學機制。（每學期均可檢驗）
3. 能積極與國外學校簽訂姐妹校。（以學年內簽訂之校數計算）或有國外學校學生蒞校參訪。（以學年計算人次）
4. 能擴大與國外學校面對面對話式交流的學生人次。（以學年間比較計算）
5. 能增加與國外學校教師與學生的面對面對話式交流的內容至教學設計、專題實作發表的層次。（以學年計算次數）

Discussion

針對第一階段結論進行夥伴分享。（包含對話、討論之內容記錄）

Conclusions

針對第一階段結論與分享討論後之成果進行總結，以列點式說明為佳。

Acknowledgements

請在本欄對想感謝的人寫下致謝詞。

Redraw a poster

Title 1

Introduction

2

Results

4

Discussion

5

Methods

3

Conclusions

6

Acknowledgements

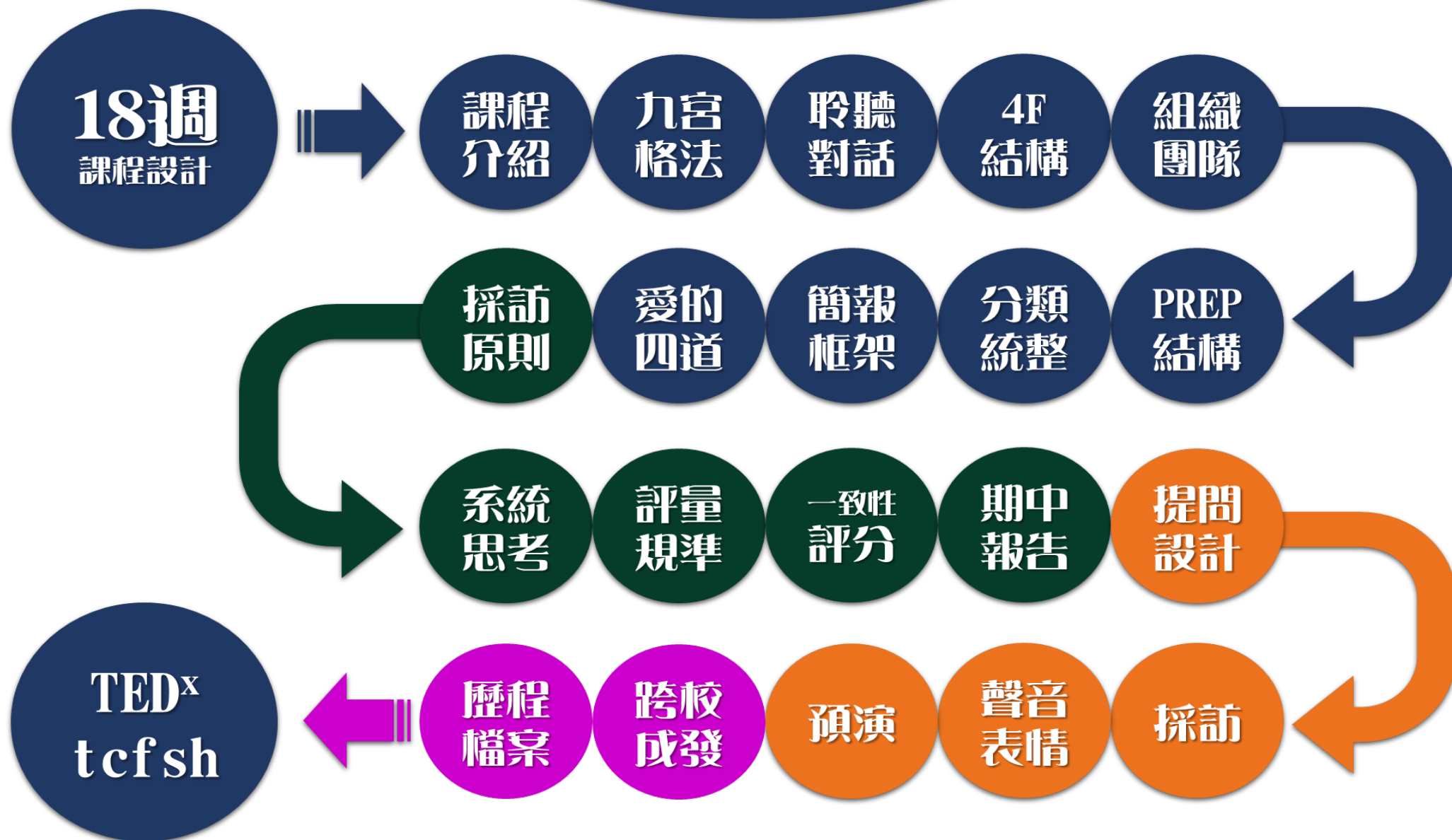
7

課程成果的記錄
需要回想課程內容

1

檢視「課程內容」

課程流程



九宮格自我介紹

個性特徵1	個性特徵2	報告撰寫經驗
優秀表達力的特徵1	姓名	上台報告經驗
優秀表達力的特徵2	個人獨立作業經驗	小組合作經驗

說話大聲	愛講笑話	自己一個人寫完全組報告
口齒清晰	陳光鴻	緊張、結巴一直看小抄
聲音能有高低起伏	一個人寫報告最輕鬆	同組同學都比我優秀

PREP說話法

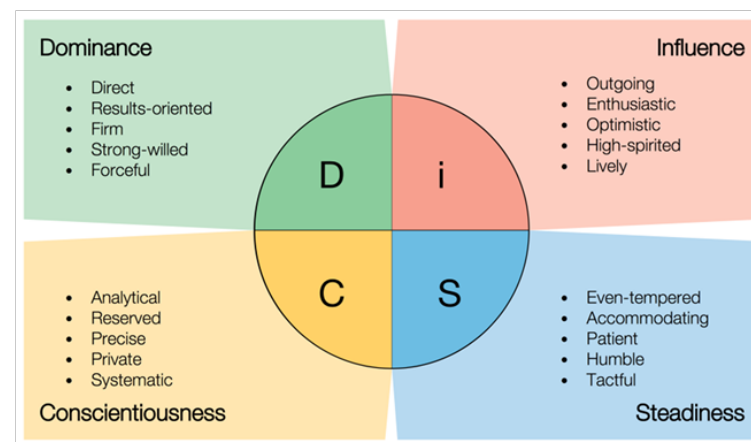
P Point	明確的主張或目的	用一兩句簡潔的話來表現
R Reason	說明理由	解釋對方的疑問
E Example	提出證明或實例	提高具體性
P Point	結論的主張	重複提出論點來做總結

Finding	多說幾次，多溝通，並且要求聆聽者重述指令，是非常重要的。
Point	聆聽者重述指令很重要
Reason	下令者一下令就開始操作，並未做 Double Check，很容易造成錯誤操作。
Example	剛剛我在畫圖時，沒有聽清是把圓形畫在正方形的上方還是下方。

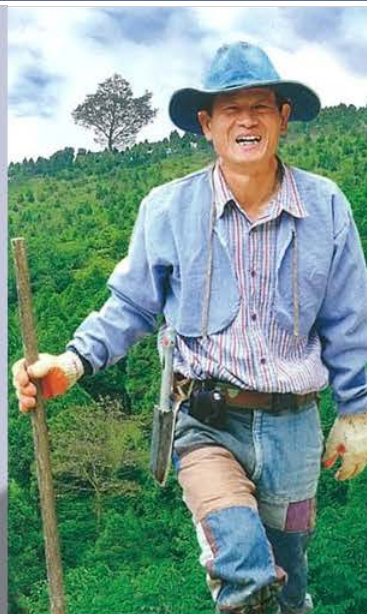
有效聆聽的技巧

有效聆聽的技巧

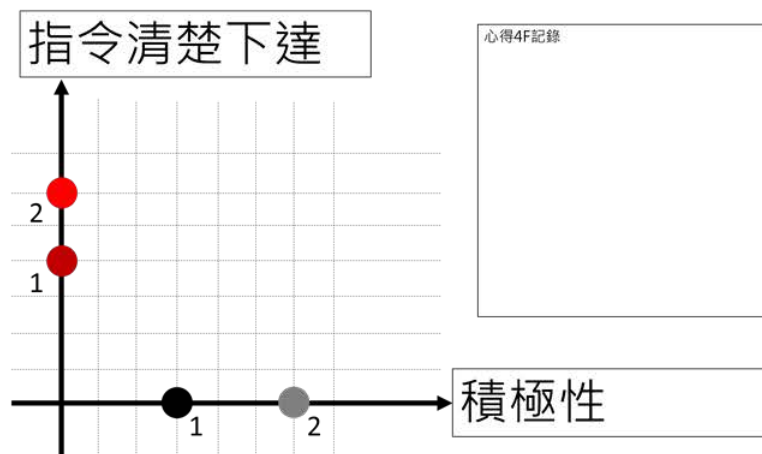
- 專注**：去除周圍環境的干擾（如手機、電視等），保持眼神接觸（eye contact）。
- 同理心**：以同理心聆聽較能感受他人的情緒和瞭解其觀點（但不必一定贊同其意見）。一般而言，因著地位和角色的差異，教師要同理學生的觀點是較困難的，但若教師能表現出試著理解學生感受和觀點的意願，才能建立信任、有效溝通。
- 避免打斷說話者**：除非有提問以作進一步澄清的即時需求，否則打斷說話者會顯示聆聽者的不耐煩，同時可能會有尚未全盤了解就下定論的風險。
- 重述**：對於對方一個你認為是關鍵或重點的句子加以複述，向對方表示自己的確在用心傾聽並瞭解。
- 摘要記錄或敘述**：將對方的發言做重點紀錄，尤其在對方作了較長的表達後，用一兩句話摘要重點，以表示瞭解其訊息。
- 換句話說**：用自己的話來表達出瞭解說話者的意思與感受，並有助於確認自己的理解是否有誤，如「你的意思是……，我的了解對嗎？」。
- 給予支持性的回應**：表達聽懂、共鳴或贊同，例如點頭、微笑、「嗯」、「我懂」、「我也這麼認為」、「我現在明白你為何這樣想了」等。
- 追問**：當聆聽者在理解時有疑問需要澄清，或需要知道更多說話者想法的細節時，例如「然後呢？」、「可否舉個例子？」、「你的想法很有趣，可以在文章的哪裡找到支持證據嗎？」、「請你再多說明一些你的想法或論證？」、「請說明為什麼你的想法是……」。
- 鼓勵更多不同想法**：避免很快做出評論或批判，並鼓勵說話者說出不同層面不同角度的想法，如「還有別的方式來看待這議題嗎？」、「有沒有其他可能的答案？」。



分類 與 統整



系統 思考



思考問題：

1. 呼啦圈的移動方向？
2. 活動進行中，您的感覺是？
3. 什麼地方出錯了？
4. 系統希望達成的目標清楚嘛？
5. 每位參與者是否都盡心盡力達成目標？

愛的三道



實作
成果



<https://reurl.cc/Ld9Mk4>

簡報框架

人物報導 簡報框架

截6張圖
說一個故事



人物採訪



採訪技巧1 | 怎麼開話題

- 營造友善聊天環境
- 依訪綱開始問(但記得訪綱不是全部)
- 不要馬上就開始進入問題

採訪技巧2 | 怎麼問問題

- 不要做引導式提問
- 不要勉強對方回答不願受訪之問題
- 若對方不清楚問題，請換個更好懂的方式解釋
- 從對方的回答中，再去抓住延伸問題

絕對不要做「引導式提問」

像是「根據研究指出，核電廠發生事故的風險比車禍高，而且近期民調皆反對設立核電廠，請問你支持再新設一座核電廠嗎？」這就是很明顯的引導式提問。

人物採訪

訪談後

資料整理與簡報製作

使用**關鍵字**記錄
以**列點**方式呈現
樹狀圖描繪關係

每一頁
一個標題、一個副標題
些許文字、加上圖片

期中報告



1091表達力課程第4組採訪後分享



1091表達力課程第1組採訪後分享

跨校成果發表



1227表達力跨校聯合成果發表會10發表「廖苡岑的故事」



1227表達力跨校聯合成果發表會06發表「蔡佩儒的故事」

挑選具有
意義、能力展現、影響
的材料。

2

挑撰「學習內容」

表達力課程學習總結 從0到1的漸進過程

選擇表達力課程的初衷，是因為自己對於說話能力感到有自信。無知的以為，說話不就只有動動嘴巴罷了。然而，經歷過一學期的學習與訓練，我終於意識到，原來要把話說好，並不是一件簡單的事。

「說話是門藝術」，這句話完美的詮釋出了表達力課程想要帶給學生們的精神。從學期初，透過各種訓練，例如：「4F敘事架構」、「PREP」、「九大聆聽技巧」等，使我們開始能夠有效抓到與他人溝通時所必須掌握住的重點。完成上述的訓練過後，我展開了兩次與他人共同合作的小組報告。

期中報告可謂是我人生中的報告處女作。在與校長一來一往的訪談之中，我們收穫到了更多看待事情的面向。除此之外，也因為校長的解說，破除了一些歧見。在同學老師面前上台分享時，自己仍然是以一種背稿的方式在進行，使得我有些不自在。這份不自在的感覺，加強了我和小組成員用心準備期末報告的實際作為～簡報製作的同時練習至少三次，上台前一天練習小組合作三次，發表當天提前到校再練習一次。

輾轉到了期末的人物訪談，這次的採訪經歷有些特別，算是我人生中獨一無二的經歷。而說到與受訪學長的來回溝通，這次，我比起期中時能夠更有條理地掌握住學長說話的重點，並及時給予更進一步的提問，這些追加的提問得到了學長的正向肯定。

從期初訓練到期末報告在到期末人物訪談，表達力課程賦予我的不僅僅是簡單的說話技巧而已，更重要的是如何在未來與他人交流互動時專注並仔細思考，給予他人正向回饋，我想，這是在其他課程所獲得不到，無比珍貴的人生技能。



成果發表參加證書↑

心得：

1. 說話是門藝術，以聽者為中心是很重要的技巧。
2. 台上一分鐘，台下10年功。唯有大量練習才能造就最佳的表演。
3. 採訪時的有效提問與追問，是成功採訪的關鍵。
4. 學習是努力後再精進的過程，反覆的嘗試與磨練讓自己更加成熟。

林隆諤校長採訪後合影↓



←發表會結束留念



林隆諤校長採訪記錄↑



期中報告↑



成果發表會報告↑



與林崔家瑋學長合影 / 成果發表會結束↑

目錄

大綱摘要	1
4F、PEEP、九大聆聽技巧	3
期中報告	4
期中至期末之過渡期	5
期末報告	6
期末簡報	7~11

從0到1的漸進過程



敢夢想、敢追尋

4F PREP 九大聆聽技巧

如果我們說話只是一味地把自己想說的全部講出來而未經過整理，難免會令聽者感到思緒混亂，這時，靈活運用4F敘事結構，依照：

1. 事實 FACT
2. 感受 FEELING
3. 發現 FINDING
4. 未來 FUTURE

4大方向進行說明，能夠使得整個對話過程更加有脈絡性。在搭配上PREP架構，強調你所想要表達的重點，讓聽者更容易理解。

而換個角度，當我們變成聽者時，要如何有效聆聽呢？掌握住九大聆聽技巧的原則，譬如：專注聆聽，給予及時性的回饋……等，能幫助我們抓住講解人的對話重點，並能夠有效地給予回饋。

有效聆聽的技巧

- 一、專注
去除周圍環境的干擾（如手機、電視等），保持眼神接觸（eye contact）。
- 二、同理心
以同理心聆聽較能感受他人的情緒和瞭解其觀點（但不必一定贊同其意見）。
一般而言，因著地位和角色的差異，教師要同理學生的觀點是較困難的，但若能表現出試著理解學生感受和觀點的意願，才能建立信任、有效溝通。
- 三、避免打斷說話者
除非有提問以作進一步澄清的即時需求，否則打斷說話者會顯示聆聽者的不耐煩，同時可能會有尚未完全了解就下定論的風險。
- 四、重述
對於對方一個你認為是關鍵或重點的句子加以複述，向對方表示自己的確在用心傾聽並瞭解。
- 五、摘要記錄或敘述
將對方的發言做重點記錄，尤其在對方作了較長的表達後，用一兩句話摘要重點，以表示瞭解其訊息。
- 六、換句話說
用自己的話來表達出瞭解說話者的意思與感受，並有助於確認自己的理解是否有誤，如「你的意思是……，我的了解對嗎？」
- 七、給予支持性的回應
表達聽懂、共感或贊同，例如點頭、微笑、「嗯」、「對」、「我也這麼認為」、「我現在明白你為何這樣想了」等。
- 八、追問
當聆聽者在理解時有疑難需要澄清，或需要知道更多說話者想法的細節時，例如「然後呢？」、「可否舉個例子？」、「你的想法沒有盡，可以在文章哪裡找到支持證據嗎？」、「請你再多說明一些你的想法或論證？」、「請說明為什麼你的想法是……」。
- 九、鼓勵更多不同想法
避免很快做出評論或批判，並鼓勵說話者說出不同層面不同角度的想法，如「還有別的方式來看待這個議題嗎？」、「有沒有其他可能的答案？」。

聆聽和說話的關聯

有效聆聽的過程中，除了訊息的接收之外，還包含思維的運作（理解、評估和回應）（如右圖），因此，有了有效聆聽作為課堂對話的基礎，討論即能自然而生，也有機會藉由聆聽和對話的過程激發出反思。



九大聆聽技巧↑

聽的人=聆聽者 練習使用4F結構記錄

- (1) 聽見了什麼事實Fact
(語句、文字、形容詞)
- (2) 聽見說話者的什麼感受
(感受的形容詞)Feeling
- (3) 聽完後，我有什麼發現
(一句話講完)Finding



P Point	明確的主張或目的	用一兩句簡潔的話來表現
R Reason	說明理由	解釋對方的疑問
E Example	提出證明或實例	提高具體性
P Point	結論的主張	重複提出論點來做總結

4F與PREP敘事結構↑

期中報告

這次的期中報告，我們準備向校長發問的問題主要有：

1. 近期學校的爭議事件。
2. 學生心理素質。
3. 校長對於補習文化的看法。

首先，針對學校爭議事件，校長認為身為學生的我們必須要有足夠的「媒體識讀能力」。過去本校曾經發生的「中一學生搶5個月大的小女嬰是狗喔」引發軒然大波，對此，校長認為，這是媒體吸引讀者而下的聳動標題。不過實際上，經過校方與當事人雙面協調，得到的結果是學生與店長之間有誤會產生，而若我們只是被媒體的標題帶走風向，很容易會立下一個想法「中一學生沒有教養」，因此校長在與我們採訪時鄭重提醒我們，**媒體認知素養**很重要，在了解事件始末之前，不要妄下定論。

至於為何我們為何會選擇「心理素質」這個問題則是因為在這之前不久，我們的友校發生過跳樓案件，校長的看法為在明星學校，學生常會有所謂「完美主義」的想法，而當比不過同儕時則會遁入自卑的漩渦中走不出來，對此校長鼓勵我們透過「運動」的方式排解壓力。最後，校長告訴我們，「即便我們不是第一，但只要我們生活過得快樂，人人都是贏家」。

最後我們問到「補習文化」，理由是我們認為學校應該要是學生吸收知識的主要地，然而很多學生卻將補習班視為所謂「學校」。對此，校長說了一個很中肯的說法，「**人都是現實的，對於額外付出金錢的地方會更加專心**」，因此，我們常會無視上課，而將補習視為正常。在說到當今教育制度之下，题目的改變幅度已經更甚以往，許多學生認為學校的內容不夠支撐考試，而選擇補習。校長最後表示：補習是要補在刀口上，不要搞到自己到最後沒有時間讀書，而本末倒置。

這次的採訪收穫十分可觀，我們從校長的認知中破除許多錯誤的想法。而在報告前的簡報內容，雖然簡略，但是大抵將重點說到，可惜的是，報告當天，自己的節奏亂了，說話有些語無倫次。

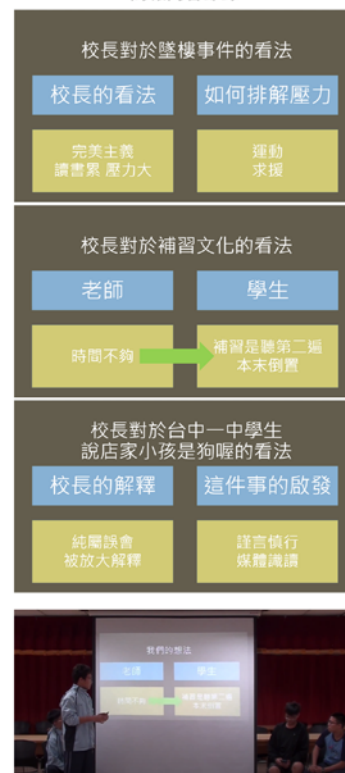
採訪校長



與校長合照



簡報內容節錄

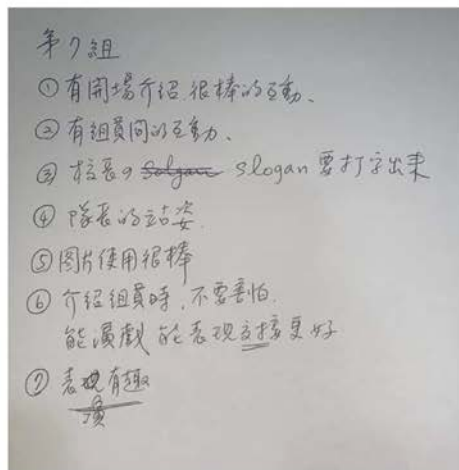


1091表達力課程第7組採訪後分享
3:50~5:15↑

期中報告到期末報告之間的過渡期

結束期中報告之後，我們明白了「**時間分配**」有多麼重要，以及簡報給予人的觀感也是必須考慮到的，因此在期末報告之前，我們事先安排好了各自的需要負責的工作，也計畫在一定時間內完成我們的簡報，然而我們預想不到的是，期末報告的準備過程，居然會如此出乎我們的意料……。

再說到我們期中報告結束之後老師給予的回饋：「講話速度再放慢一點，抬頭挺胸不要駝背……」，知道了這些缺失後，我們在期末報告針對這些進行了修正。



授課教師評語 ↑



↑ 與同學討論合作方向與分工 ↑



← 練習口說 →



期末報告

本次報告，我們組採訪的是**台灣大學 崔家瑋**學長。

在採訪前，我們知道學長本身具有「**輕微腦性麻痺**」，因此在採訪時特別詢問學長對於身心障礙人士的想法，學長表示：「台灣社會目前對於身心障礙人士相對之下十分友善，不過對於他們，我們**並不應該**以所謂「**同情心**」以及「**憐憫**」的態度對待他們，這樣就搞得好像我們在施捨他們一樣而覺得：「他們好可憐喔」。要知道，身心障礙者跟我們一樣都是人，也是有自尊心跟喜怒哀樂的。正確來說是要給予他們「**同理心**」，設身處地的為他們著想，並且適當幫助，讓他們的到更多溫暖。」

而在談到成長過程時，學長透露自己過去曾因為本身的「不一樣」而感到自卑，甚至開始會更加在意他人的眼光，不過也因此，使學長更加督促自己。在採訪後，由於距離成果發表僅有不到一個禮拜的時間，因此我們常利用午休以及放學時間留下來完成簡報，過程中難免會因為意見不合而與組員有所衝突，不過換個角度想，這些都是反向增進我們人際協調的能力。

最後在成果發表當天，面對著台下的評審以及外校的師長同學們，我心中感到十分焦慮，深怕萬一個閃神而忘詞會拖累組員，不過，**從0到1到過程的確很難，但從1到100的過程卻很順利**，沒錯，一切的緊張都在我勇敢面對台下觀眾而侃侃而談後全都不見了。比起期中報告的語無倫次，這次，我終於成長了。

表達力課程之於我，不僅是單純的口說能力提升，更重要的是，它使我在面對聽眾時說話更加有自信。此外，這門課程也讓我體會到了許多「人生第一」，在採訪崔學長前，由於學長無法南下接受我們的採訪，我們籌畫了一場「台北之旅」。從客運訂票，飯店訂房，我們全都是一手包辦。特別的人生初體驗還有在冷氣團直逼台北市那天，凌晨4：30起床，走到北車搭第一班區間車回來台中上化學課。種種回憶，永生難忘。

訂票時間: 2020/12/19 14:33:49	訂票確認單 Confirmation List	訂票時間: 2020/12/19-00:07
預訂國家姓名 Guest Name	訂票資訊 Info of Lodger	備註
黃國豪	姓名 Name	CUHK
一般訂票	電話 Phone	0908-382-766
備註	房間 Room	No. of Guest
往來日期 Arrivals	往來日期 Reversed Ttl	訂票時間 Book In
2020/12/20 (1)	1	0
2020/12/21 (1)	1	0
總計 Total	999	2020/12/21 14:33
備註	備註	訂票方式 Pay Method
2020/12/21 (1)		

心得：

1. 前往台北是一次難能可貴的團隊合作經驗。
2. 採訪學長與留宿台北，讓小組有很多時間討論。
3. 充分溝通與討論是合作成功的基礎。



參加證書

臺中市立臺中第一高級中等學校 呂仁峻 同學，參加表達力課程跨校聯合成果發表會，發表專題「**崔家瑋的故事**」，成果豐碩，值得嘉許，特頒此狀，以誌謝忱。

校長 **林隆謙**

中華民國 109 年 12 月 27 日



成果發表參加證書 ↑



<https://reurl.cc/5og056>

12/27表達力課程跨校聯合成果發表會12發表「崔家瑋的故事」

3:00~5:20 / 9:20-10:40



台中往台北客運車票 ↑

← 台北訂房記錄

前往台北客運路線圖 ↑

從思緒混亂到條理分明

這學期選修表達力這門多元選修課，原本以為這課程應該是輕輕鬆鬆的混過就好，結果全然不同。老師在第一堂課就告訴我們有哪些事要做，看到期中有人物採訪、期末有跨校的聯合成發，我才發現這其實一點也不輕鬆，甚至某些禮拜老師還出了大量的作業給我們練習。

老師運用獨特的教學方式，慢慢的帶領我們從4F、PREP結構練習表達。從30秒的自我介紹，慢慢的延伸到可以自己講一段三分鐘的人物介紹。然後，老師才放我們出去採訪師長。在課程中我一步一步的學習到與師長的應對進退，這是很大的收穫。同時，我所在的小組，採訪非常的特別：我們一行人北上去採訪學長（其他小組是受訪者到學校來受訪，詳情請看第四頁），以及能夠正確且有情感的表達自己心中的想法，收穫真的很多。



採訪校長



人物介紹訓練



成果發表會參加證書



期中報告簡報



期末報告簡報



期中報告 <https://reurl.cc/GdVWwP>



期中報告簡報



期末報告簡報



期末報告 <https://reurl.cc/e9xx2L>

目錄

封面	1
4F、PREP結構訓練	3
期中採訪-臺中一中林隆諺校長	4
期末學長採訪～到臺北的經驗非常難忘！	5
心得總結	6
期中報告簡報	7
期末成果發表簡報	8~9



4F、PREP結構訓練

聽的人 = 聆聽者
練習使用4F結構記錄

(1) 聽見了什麼事實Fact
(語句、文字、形容詞)

(2) 聽見說話者的什麼感受
(感受的形容詞)Feeling

(3) 聽完後，我有什麼發現
(一句話講完)Finding



4F的上課簡報

P Point	明確的主張或目的	用一兩句簡潔的話來表現
R Reason	說明理由	解釋對方的疑問
E Example	提出證明或實例	提高具體性
P Point	結論的主張	重複提出論點來做總結

PREP的上課簡報

在一開始我們在說話都沒有邏輯，往往都是**想到什麼就說什麼**。透過4F結構可以先有系統的架構好Fact(事實)、Feeling(感受)、Finding(發現)、Future(未來)的說話內容，然後再搭配PREP結構，就能以夠強調結論的方式說話。當我在上課時學習到這些內容，覺得非常的有意義，同時思考可以如何學以致用，最後發現透過練習可以熟練運用這些技巧，未來也持續的努力，努力地傳達自己的想法。現在，**我能夠做到想完再說**。

用分類統整法來進行人物介紹

在人物介紹課程時，我們必須挑選一位印象最深刻的人物，來入火入敘寫這個人的故事，其後，再把他的故事說出來。

我選擇了「樹王」賴倍元。

他為了種樹不惜犧牲休閒與陪伴家人的時間，承受著眾人所給的壓力，全心全意的種樹。



陳樹菊

賴倍元

許榮宏

沈芯菱

這份精神徹底打動我：

無論多麼困難，依舊沒有放棄自己的夢想，毅然決然地勇往直前。

我也想成為一個這樣的人。

於是，我用心介紹了賴倍元的故事，並且得到同學們的讚許。

期中採訪-臺中一中林隆諺校長

第一組 小組名單

組員姓名：李正弘 組員姓名：陳冠宇 組員姓名：陳冠宇 組員姓名：陳冠宇

組員1姓名：李正弘 組員2姓名：陳冠宇 組員3姓名：陳冠宇 組員4姓名：陳冠宇

組員5姓名：陳冠宇 組員6姓名：陳冠宇 組員7姓名：陳冠宇 組員8姓名：陳冠宇

預計採訪對象：_____

預計採訪時間：_____

訪問大綱：

1. 訪問第一組
2. 訪問第二組
3. 訪問第三組
4. 訪問第四組
5. 訪問第五組
6. 訪問第六組

工作分配：_____

這是我們採訪校長的訪綱



期中報告(5:16 ~ 7:10)

<https://reurl.cc/GdVWwP>

第一組

- ① 有開場介紹很棒的互動。
- ② 有組員間的互動。
- ③ 校長口語化 slogan 要打字出來
- ④ 隊長的站姿
- ⑤ 圖片使用很棒
- ⑥ 介紹組員時，不要害怕，能演戲能表現這樣更好
- ⑦ 表現有禮

老師講評

期中報告前，我們花了大量的時間準備。第一次小組共同準備簡報製作，第一次為上台報告寫下逐字稿，這些都是課程的訓練，卻是我從來沒想到過的。

報告時，大家發揮了全力，事後老師對我們的評論還不錯，並明確指出要加強及改進的地方。

期末報告前，小組大量討論彼此的報告，還有哪裡可以進步。這些都培養了我在表達能力上的進步：**在彼此討論、彼此交流的情況下一起進步，我覺得是我們學習到且共同成長的地方。**

期末學長採訪：到臺北的經驗非常難忘！

期末的任務是採訪就讀於臺灣大學的崔家瑋學長，原定的週二時，每一位受訪者都會到臺中一中來，但家瑋學長因上課時段已有課程，所以週二當天無法前來臺中一中接受採訪。

知道這個消息後，經過短暫的小組討論，我們一行人的決定北上採訪學長。由於老師通知採訪學長是誰到我們去採訪的時間只餘短短一天，時程上很緊。

Actions speak louder than words.

我們在一天內完成了前往臺灣大學的客運訂票、當晚留宿臺北的旅館訂房以及研究好禮拜一早上何時要回到臺中。

採訪的過程中發現學長的經歷非常的特殊，我們從他身上也學習到了很多，甚至在採訪後，學長也帶我們去遊歷了臺大的校園。回到臺中後，我們小組在進行討論的過程中非常認真，同時團隊也更加凝聚。一同北上的經驗不只特別，更加凝聚了小組的向心力。北上的路途中，團隊學習到了獨立自主與合作是最值得分享的：一個人負責買票、一個人負責訂房，一個人查好路線圖。用合作的方式，我們一起完成這次的北上之旅。

期末報告當天，學長受邀成為表達力跨校聯合成發的評審，這讓我們非常緊張。當報告講完，大家都很有興奮。講完後各位評審對我們的評價也是很棒，同時覺得我們這種北上的經驗非常的難得：獨立自主的北上經驗能在高一時擁有。我們特別珍惜這次的經驗，未來一定可以將這次經驗學以致用，在遭遇到類似問題或是其他狀況時，更加從容地應對。



客運票

2020/12/19 訂房確認單 Confirmation List		訂房序號: 20201219-007
預約時間: 14:35:48	預約者 Info. of Lodger	業務部
預約姓名 Guest Name	馮威榮	CINDY
一般訂房	電話: 0905 392 766	
統編:	Mobile	
住宿日期 Arrival	天數 Days	保留時間至 Reserved Till
2020/12/20 (日)	1	
房間數 Rooms	人數 No. of Guest	訂房時間 Book In
1	0	2020/12/19 14:33
預計日期 Departure	總金額 Total	應付定金 Deposit
2020/12/21 (一)	999	定金截止日 Deadline of Deposit
		付款方式 Pay Method

訂房資訊

獨立自主去台北採訪

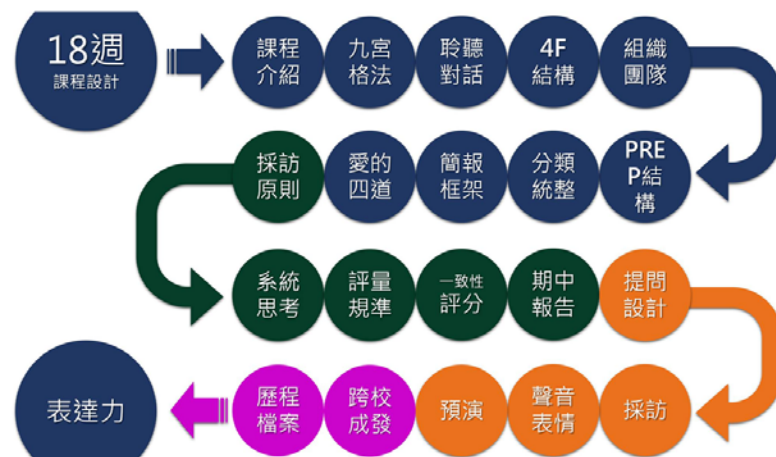


採訪時 (可惜一位組員沒一起去)



成發當天

心得總結



在這門課的學習之中，從一開始的九宮格法我學習到先把想說的內容架構出來，再透過4F、PREP結構可以完整且清楚地描述出來，到了簡報框架，我們學習用各式各樣的方式來製作簡報，同時也學習如何配色、搭配，我們在學習簡報的過程中，不是只有做簡報，更是融入了美學元素，希望能給觀眾清楚且明瞭的表達。

到了期中採訪，我們要採訪校長，在與校長約時間的過程，我們學習到了團隊合作，採訪校長其實也是我們團隊第一次共同完成的活動，在採訪時，有時我們也不太了解校長的意思，透過適時的追問可以讓受訪者分享的更多，同時你也了解的更透徹，我們透過追問校長他多講一些很棒的分享，都超乎了我們的預期，同時也能夠釐清剛剛自己還不了解的地方，期中報告前，我們學習利用一些歸納與統整的方法來分析受訪者所說的話，希望在分享時能夠不失真，清楚的說明採訪的重點。期中報告後，小組大量討論彼此的報告，還有哪裡可以進步。這些都培養了我在表達能力上的進步：在彼此討論、彼此交流的情況下一起進步，我覺得是我們學習到且共同成長的地方。

到了最後的跨校成發，也就是最後的期末報告，這次的報告場面比以往都來得大，我們花了更大量的時間在簡報的製作以及小組間彼此的討論上，透過台北之旅團員間變得更加地具有向心力也更有默契，台北之旅我們也學習到規劃執行與隨機應變，更學習到獨立自主，報告當天，我們也是緊張的不得了，但在這種大場面，更是我們學習面對群眾，甚至學習在分享中運用了演戲、互動、甚至對台下觀眾提問，這些技巧替我們的報告增添不少色彩，也讓觀眾對我們的報告一清二楚。

表達力課程使我收穫滿滿！

期中報告簡報

[illegible]

期末成果發表簡報(1)

高維華 張佑儀 李正光 崔家瑋 呂仁斌	● 高中中學 ● 台大法律系 ● 亞洲法學學生會學明部長 ● 舉辦過 20 多場講座		

8

期末成果發表簡報(2)



新聞媒體
標籤化





2018 年加拿大安全調查研究
精神與重大暴力事件
發生率與發生型態



事實上
精神病患者
犯罪比率不高！



幫助弱勢



同理心

同情心



同理心

同情心



台大五女今中午墜樓 墜落1小時仍平浴身亡

台大五女今午墜樓 又一名22歲男學生墜樓昏迷中送醫

台大校園再傳噩耗 心理學系去年多男曾自殺

同儕
救回
同學

對法律的看法







對未來的展望

採訪前



前情提要



作理











採訪中











台大壁障記



採訪後

尊重帶給我們的感受

- 包容
- 親切
- 自然
- 有內涵

組內彼此尊重

- 團隊合作
- 獨立自主

敢夢想
敢追尋

換你了...請問：
你會如何準備
自己的學習歷程檔案？

2條路，好好走。

學習歷程記錄的不同階段

(課程學習成果)

完成
作業

作業
排序

描述
作業與課程
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

重新
排版

外部
評價

完成
封面

評估
能力增值

未來期許
(重覆實踐)

完成 作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品
- 競賽證明
- Google表單
- Kahoot成績
- 口語錄音
- 話劇錄影
- 程式碼
- 影片學習截圖
- 樂譜創作

- 劇本
- 食譜菜單
- 廣告單
- 海報
- 問卷
- 微電影

作業是最基本的檔案

完成
作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品

90 第二章 空間中的平面與直線

4. 坐標空間中有四點 $A(2,0,0)$, $B(3,4,2)$, $C(-2,4,0)$ 與 $D(-1,3,1)$ 。已知點 P 在直線 CD 上變動，求內積 $\vec{PA} \cdot \vec{PB}$ 的最小值。【103 學測】

動求內積 $\vec{PA} \cdot \vec{PB}$ 的最小值

$C(-2,4,0)$ $D(-1,3,1)$ $\vec{CD} \parallel (1, -1, 1)$

設 $P(-2+t, 4-t, 0+t)$

$\vec{PA} \cdot \vec{PB} = (4-t, -4+t, -t) \cdot (5-t, t, 2-t)$

$= (4-t)(5-t) + (-4+t)t + (-t)(2-t)$

t 的一元二次，配方法

完成 作業

作業

描述

自評

記錄

排序

內容的關聯

學習成效

反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品



- 劇本
- 食譜菜單
- 廣告單
- 海報
- 問卷
- 微電影
- ...

完成
作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品

臺南市黎明高中(化學)科教學單元活動學習單

教師姓名：戴德禮 任教班級：高二孝 科目：化學 填表日期：

課程名稱：化學電池

學習單

科目：高中基礎化學(二) 單元：化學電池

班級：

題目：請畫出銀鋅電池組，並標示陰陽、正負電極、電子流向、鹽橋中陰陽離子移動方向、電池氧化還原方程式。

方程式： $\text{Ni(s)} + \text{Ag}^+(\text{aq}) \rightarrow \text{Ni}^{2+}(\text{aq}) + \text{Ag(s)}$ Jan %

(泡泡純屬畫面效果)

檢討省思：第一次看到有學生能將枯燥的電池構建圖裝飾成附有生命力的藝術圖案，讓人有一種賞心悅目而且充滿動力的感覺。我認為這就是學生個人的特質與潛力，如果沒有這張學習單，老師可能很難發現子奇的興趣與專長。我始終認為上化學課只是一個過程，學生除了得到想學的知識外，更應該獲得老師的讚賞與認同，陪伴孩子在求學的道路上，解決疑惑，找到自己的方向，這才是教學的實質意義。

臺南市黎明高中(化學)科教學單元活動學習單

教師姓名：戴德禮 任教班級：高二孝 科目：化學 填表日期：

課程名稱：化學電池

學習單

科目：高中基礎化學(二) 單元：化學電池

班級：

題目：請畫出銀鋅電池組，並標示陰陽、正負電極、電子流向、鹽橋中陰陽離子移動方向、電池氧化還原方程式。

氧化反應： $\text{Ni(s)} \rightarrow \text{Ni}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^-$

還原反應： $\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag(s)}$

全反應： $\text{Ni(s)} + \text{Ag}^+(\text{aq}) \rightarrow \text{Ni}^{2+}(\text{aq}) + \text{Ag(s)}$

圖示清楚!觀念正確! Jan %

your worse than Ruby 3/3

檢討省思：靜宜在班上一直是乖巧、懂事且認真上課的孩子，她非常努力在自己的課業上。從這一張學習單上的內容可發現，靜宜的確相當細心，每一個步驟、每一個環節都盡可能標示清楚。

完成
作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品

第一屆台灣科學節 科學市集志工



完成
作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品



完成 作業

作業

排序

描述

內容的關聯

自評

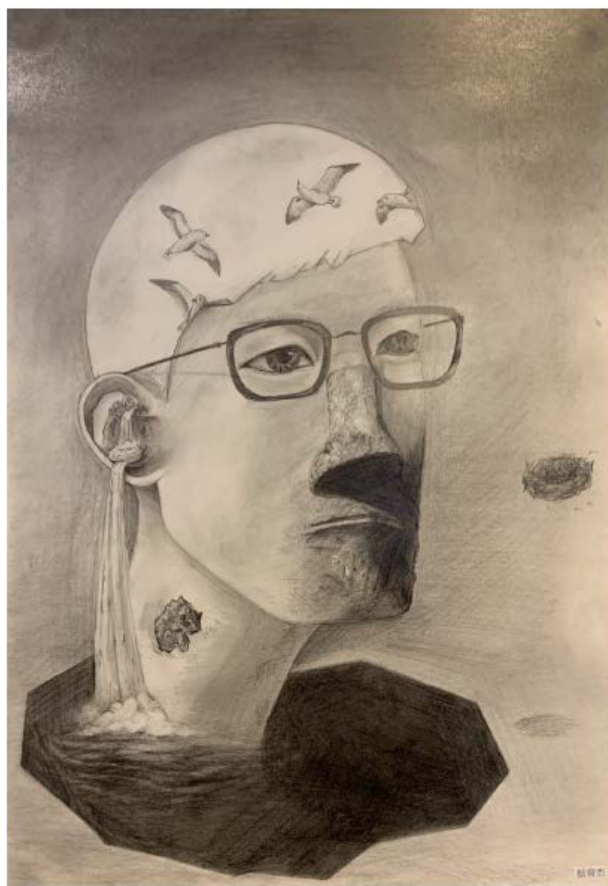
學習成效

記錄

反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品

超現實素描自畫像



完成 作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品



完成 作業

作業 排序

描述

內容的關聯

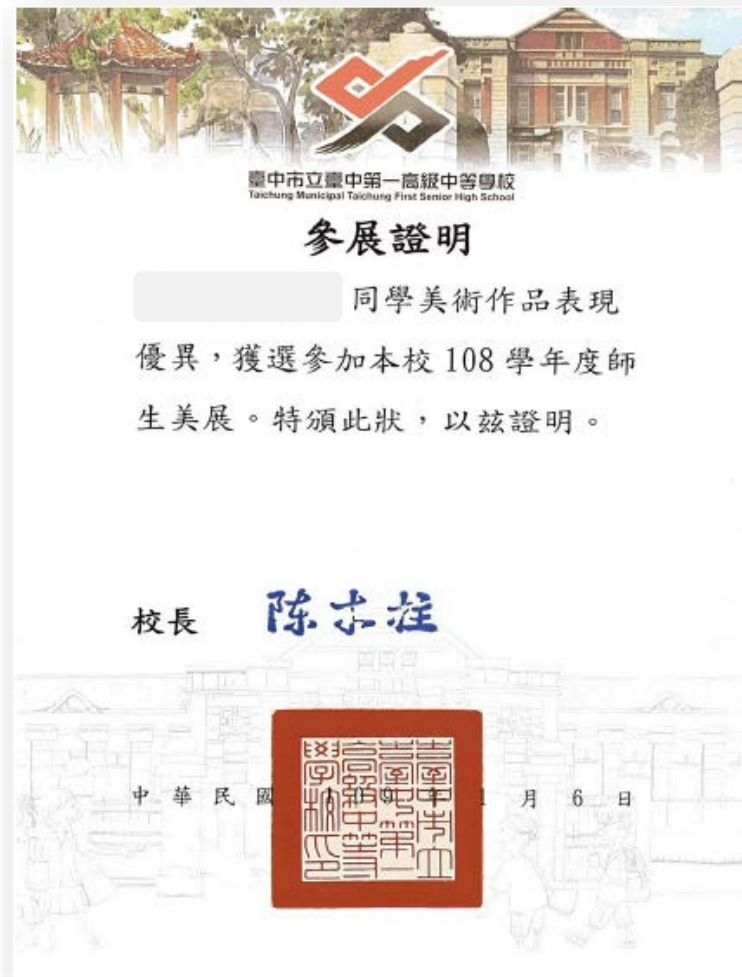
自評

學習成效

記錄

反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品
- 競賽證明
- Google表單
- Kahoot成績
- 口語錄音
- 話劇錄影
- 程式碼
- 影片學習截圖
- 樂譜創作



完成 作業

作業 排序

描述 內容的關聯

自評 學習成效

記錄 反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品
- 競賽證明
- Google表單
- Kahoot成績
- 口語錄音
- 話劇錄影
- 程式碼
- 影片學習截圖
- 樂譜創作

Up on the air



請問，影片中最大的轉折點在何處？*

在與失業者（有點禿頭的）談話時

請問，影片中最大的轉折點所搭配的提問為何？*

你認為你的小孩是否欽佩過你？

上述兩個問題給你的省思為何？請詳述之。*

小時候因為懵懂無知，所以什麼事都不會害怕，都很勇敢想像自己未來的工作、自己的夢想，但長大之後，因為接觸的人變多，所以會慢慢開始在意他人的眼光，也會開始為別人而活，逐漸開始失去真實的自己，也開始丟失自己本來做事的初衷。我認為其實不一定要使自己的小孩欽佩自己，只需不讓他們感覺自己爸媽的工作很無聊即可，假設你現在是一個大公司員工，但是你小孩以後想當一個藝術家，他並不會因為你的工作而就此欽佩你，讓小孩欽佩自己，前提是他的志向與你現在的發展相似，小孩才可能會有欽佩你的可能。

完成 作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

- 課本(講義)
- 習題
- 學習單
- 實驗記錄
- 簡報
- 口頭報告
- 繪畫作品
- 實作成品
- 競賽證明
- Google表單
- Kahoot成績
- 口語錄音
- 話劇錄影
- 程式碼
- 影片學習截圖
- 樂譜創作

Learning Reflection

If I get to learn the course again, I will practice the homework given by the teacher more diligently when I go home, and find my classmates or family members to practice it with.

I think my best ability is listening.

I am able to understand the quick conversation of native speakers, and I can enjoy English movies and TV series more.

I found myself with the ability to search the resources I needed to advance myself and use a variety of tools to do my homework.

I am willing to speak English in life, so that English becomes my good friend, no longer worry about speaking English and out of trouble.

完成
作業

作業
排序

描述
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思



- 劇本
- 食譜菜單
- 廣告單
- 海報
- 問卷
- 微電影
- . . .

• 製作成品

• 樂唱劇作

用心完成作業
是記錄學習歷程的

第1步



- 詢問授課教師
- 透過不同的結構圖思索關聯
- 畫圖，是一種練習分類、歸納、統整的過程。
- 做到這一步，學習成效往往顯著提升。



6W法

主題Subject

什麼What

為何Why

誰Who

何時When

何地Where

如何How



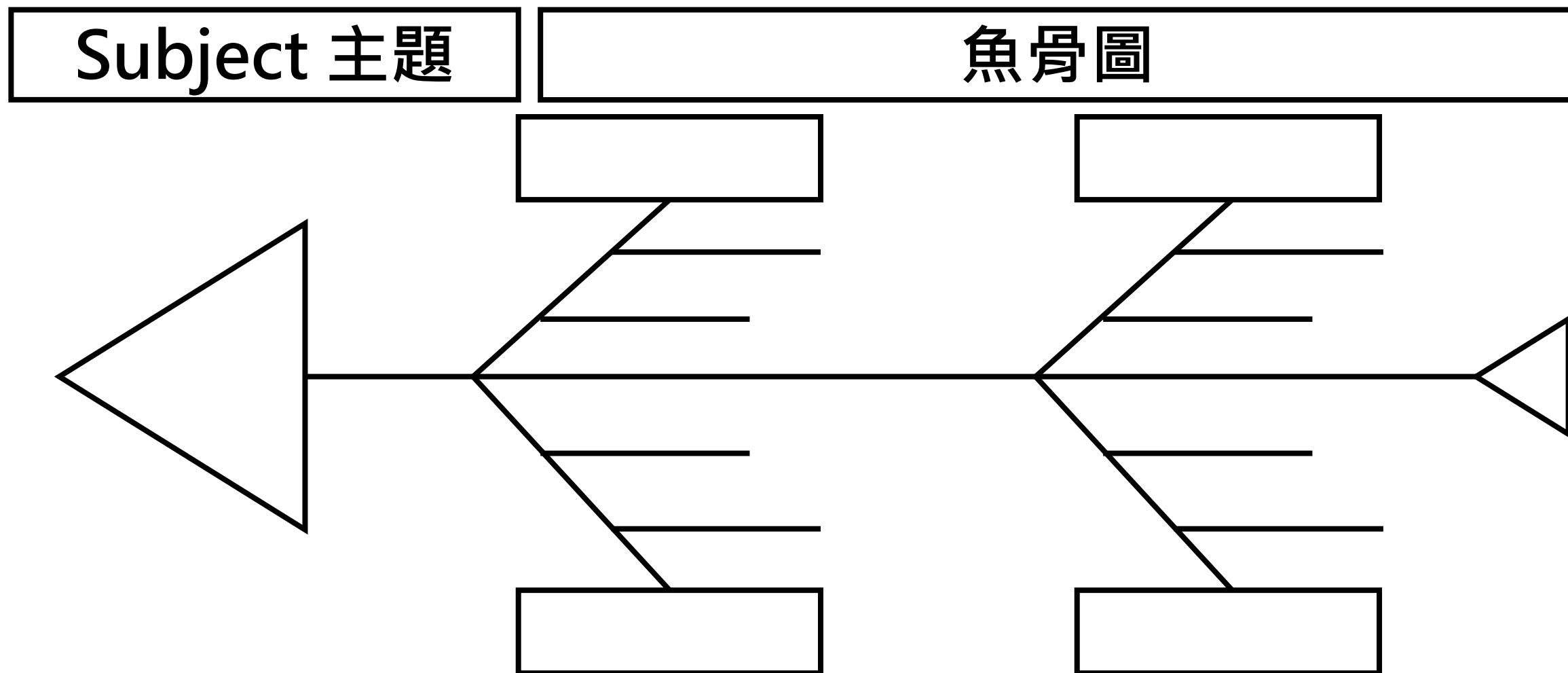
The Grid 九宮格法

記錄1	記錄2	
	核心主題	



The Grid 九宮格法

記錄1	記錄2	
	核心主題	



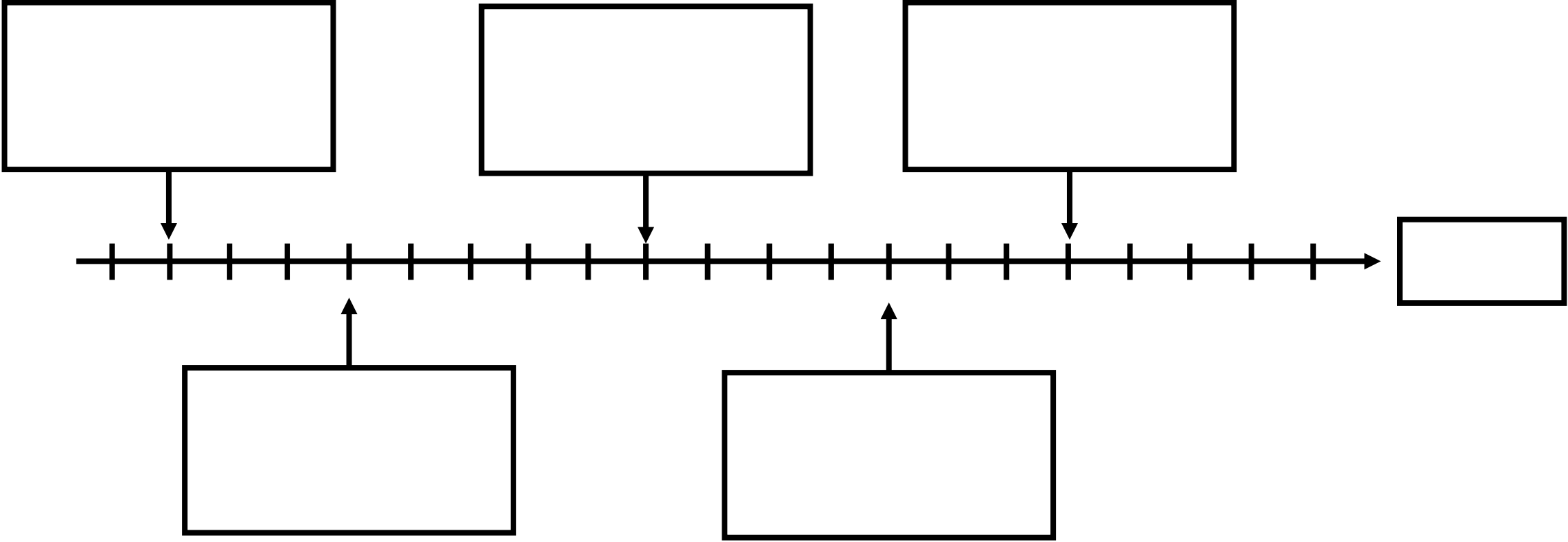


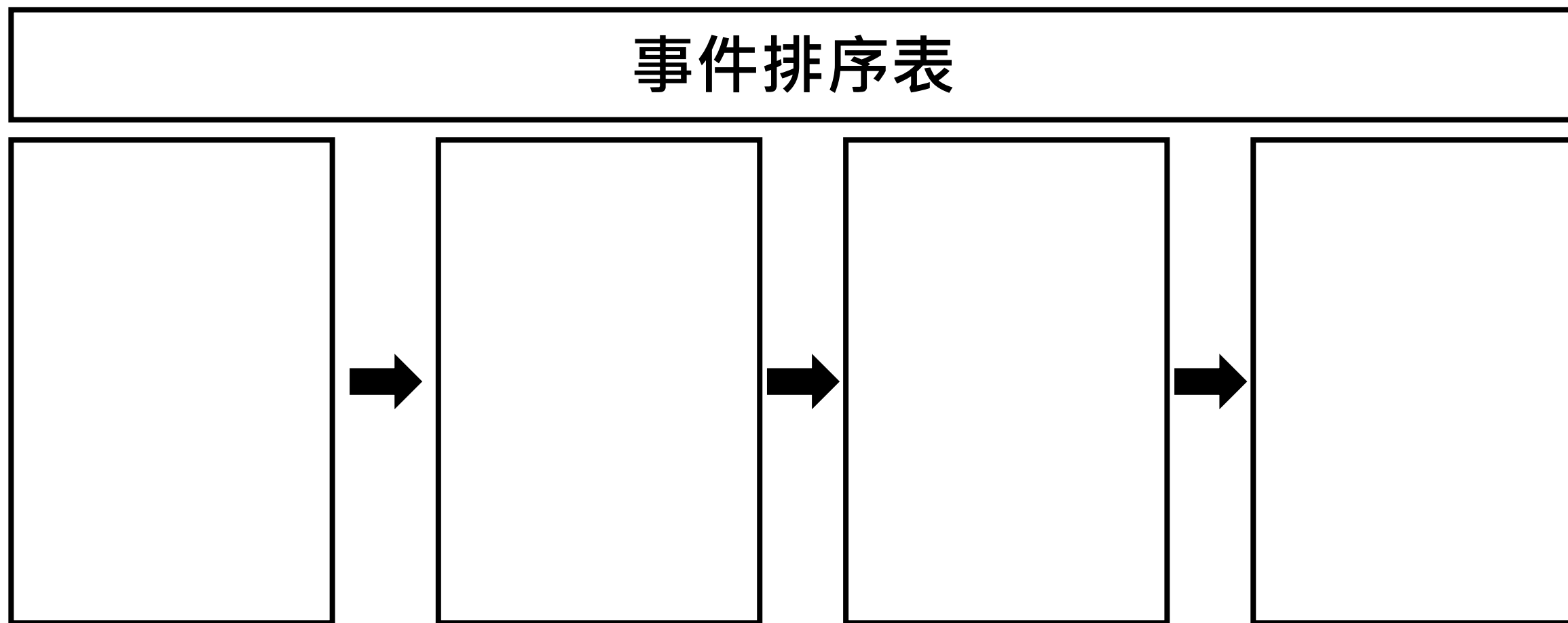
問題解決表 IDEAS

I	Index	列出問題	
D	Define	定義問題	
E	Expand	擴展解法	
A	Adopt	採取標準	
S	Select	選擇與展示	



時間表







KWL表

我知道

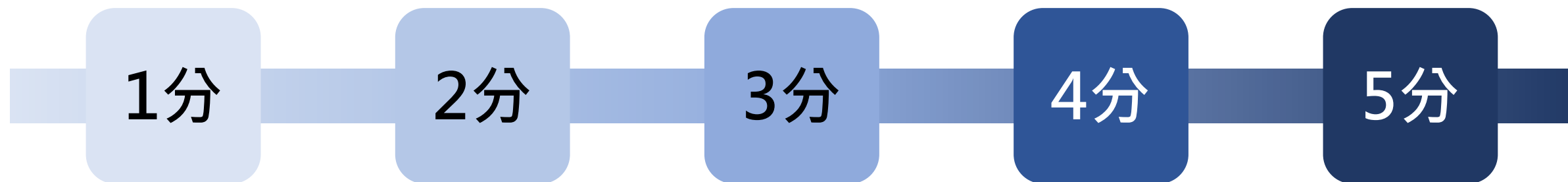
我想知道

我已學會



形成假設

問題	假設	預測 (如果...那麼...)



- 評量(考試)不是唯一評判學習成效的方法
- 學生自評
 - 協助自己說出哪裡可以再加強(如何加分)



- 完成上述四個階段的過程中，往往會有許多反省思考產出。
- 用簡單的句字描述自己的反思，並記錄下來。
 - 這些反思，簡單明瞭，特別適合作為學習歷程檔案的封面內容。



重新
排版

外部
評價

完成
封面

評估
能力增進

未來期許
(重複實踐)

- 將檔案重新排版，加入頁碼和目錄。
- 有效提升可閱/讀性。
- 排版的方式有很多，但原則很簡單：
讓別人看得懂，且能輕易抓住重點。



重新
排版

外部
評價

完成
封面

評估
能力增進

未來期許
(呈復實踐)

原始資料的第一段

學校安排了一個叫做微課程的課，而我選的是醫學與科技，這個課程顧名思義就是要打醫學的知識與現代科技發展結合，所以她主要是在介紹一些產品或是輔具來幫助患有疾病的人，也因這課程讓我認識了中山醫學大學視光系的老師，而視光學系又有分鏡片研磨及鍍膜學、眼視光初檢技術、隱形眼鏡學、配鏡學、視光儀器學、雙眼視覺學及低視力矯正概論等等。其中有些工作是我第一次知道有這種職業及工作，這工作一般來說是在幫助患有眼睛疾病的人，藉由特殊鏡片來做矯正或是輔助，所以他的課讓我更了解自己眼睛有哪些問題。

重新

排版

外部
評價

完成

封面

評估

能力增值

未來期許

(重複實踐)

- 讓別人閱讀這份作業，提出回饋。
- 這個別人，可以是同學、老師、兄弟姐妹、家長。
- 多一雙眼睛能看見更多
- 外部評價與回饋是一個過程
針對他人的建議(也可能是指責)不必急於回饋(反射式防衛)，
多想想為什麼別人會提出這個建議(或指責)的動機
是更好審視檔案是否完整的方式。

重新

排版

外部

評價

完成
封面

評估

能力增進

未來期許

(重複實踐)

- 至此，學習歷程檔案大體上已經完成了。
- 這份檔案就像一本書，還需要一個封面。
- 如何製作封面？
 - 到圖書館或書局看看，就能理解封面如何製作。
 - 看得多，就容易有想法。
- 封面的內容很簡單：
 - 重點說明這份學習歷程檔案。
 - 條列說明(圖像說明)學習成果。

讓人
一看就懂



重新

開放

外部

評價

完成

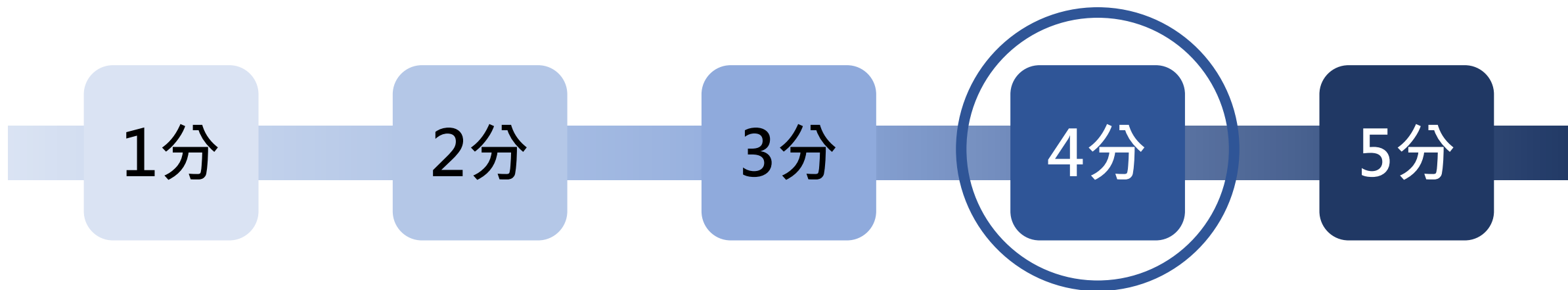
封面

評估
能力增值

未來期許

(重複實踐)

閱讀理解	能理解文章的意涵與邏輯，及所想傳達的訊息與想法。	空間理解	能以視覺察覺特定的空間方位想像物體在不同方位下的旋轉樣貌。	操作能力	用手或手指完成精細的任務，例如抓取、操作、雕琢或組合物品。
寫作表達	能運用精準的詞彙、語句寫作有效並正確地傳達訊息或想法	抽象推理	觀察部分訊息或事物變化的趨勢，歸納出規則或意義，產出合理的答案。	機械推理	了解生活中常見的機械與電子設備的運作原理或方式，且能組裝、調整或修理。
外語能力	外國語文聽說讀寫能力。	圖形推理	各種抽象的圖形或符號線索變化的推斷能力。	組織能力	能掌握細節、依規則有系統地安排事務或完成任務。
文書處理	能快速地查找與記錄資料，妥善管理並檢核其是否精確。	數學推理	了解數學概念、公式與推導邏輯，用以解決問題。	說服推廣	讓他人同意觀點、聽從建議，進而改變看法或有所行動。
文字創作	透過文字表現創意，如廣告文案、口號標語、或詩詞小說劇本等文藝作品。	計算能力	能熟練地運用基礎的加減乘除運算，並快速且正確地推算與導出答案。	領導協調	能帶領大家執行任務或為相同目標而共同努力。
藝術創作	透過音樂、舞蹈、繪畫、設計戲劇或雕塑等創造或表現，來傳達想法與展現自我。	科學能力	了解科學的原理原則及操作科學事務的能力。	助人能力	主動關懷需要幫助的人，並能諮詢、協助他人解決困擾或完成任務。



數學
推理

了解數學概念、公式與推導邏輯
用以解決問題。

如何
加分

重新

排版

外部

評價

完成

封面

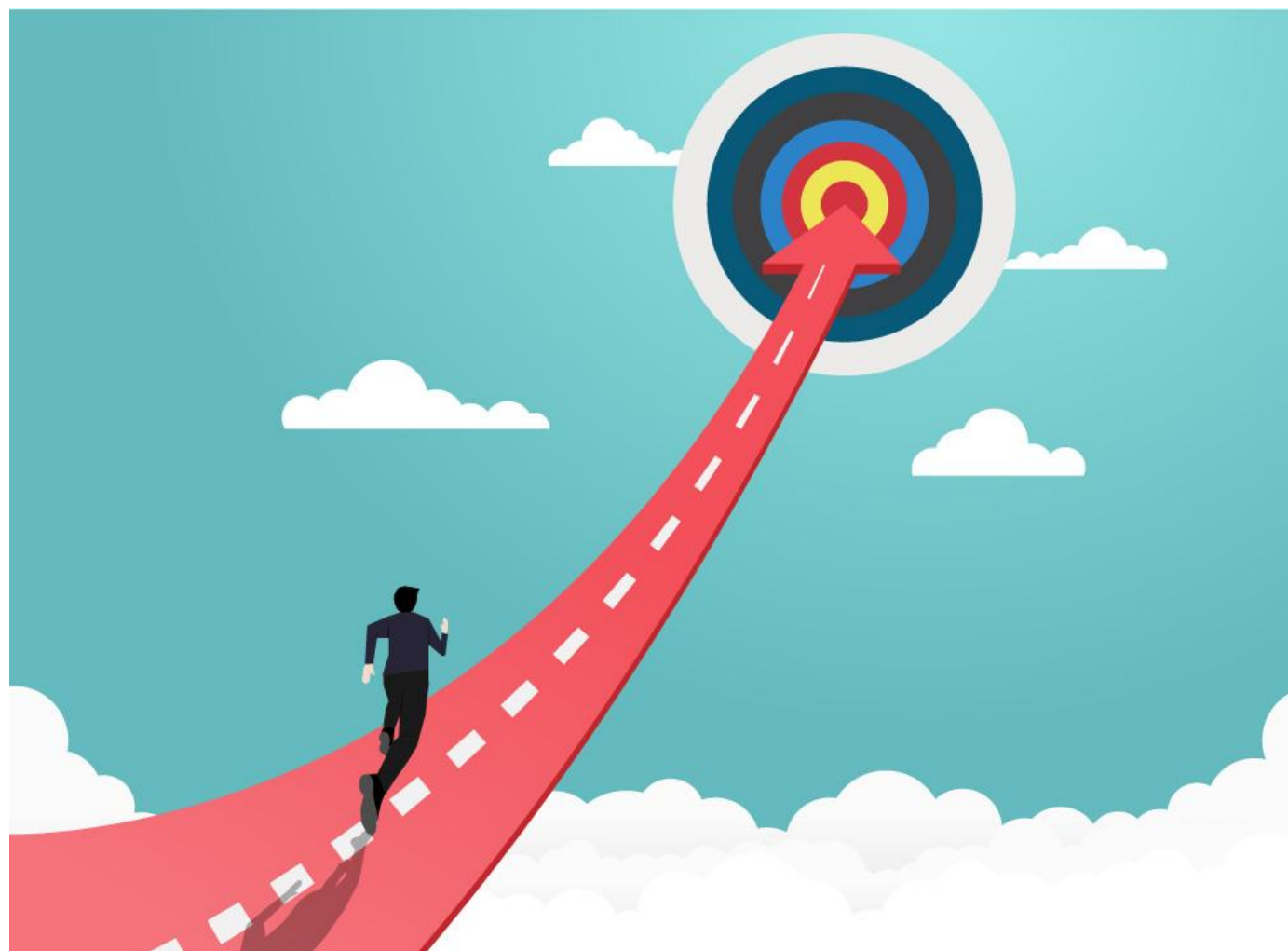
評估

能力增值

未來期許
(重覆實踐)

針對學習成果做一個

- 未來行動方案規劃
- 重覆實踐檔案內容



對，就是這兩條路！

學習歷程記錄的不同階段

(課程學習成果)

完成
作業

作業
排序

描述
作業與課程
內容的關聯

自評
學習成效

記錄
反思

重新
排版

外部
評價

完成
封面

評估
能力增值

未來期許
(重覆實踐)

以及這4件事：

動機、目的、過程、省思。

還有3個你的價值：

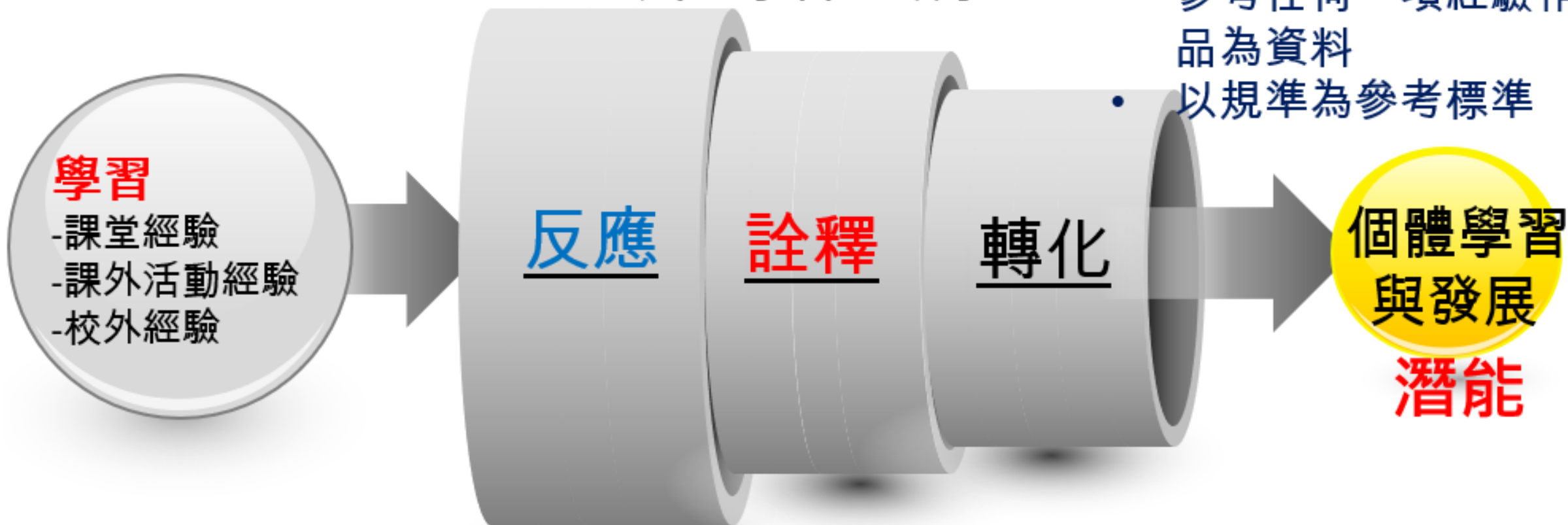
意義、能力展現、影響。

學習歷程檔案

- 具反思的作品集
- 成長學習的故事

大學選才評量

- 由經驗反思的作品中，檢視個體差異/特性
- 參考任何一項經驗作品為資料
- 以規準為參考標準



多元經驗

經驗處理(個體差異/特性)

高優溼地社群製

這張圖

是很多學長的心血結晶，

請用**心**體會！

加油！

GO

完整且正確 認識108課綱

- 學習內涵的改變：
從學「知識」
到學「素養」
- 升學思惟的改變：
從「分數」選校
到從「志趣」選校
- 大學選才眼光改變：
從「分數」選才
到「立體化」評量人才

奠定自己的 閱讀理解 能力

- 有效閱讀：
檢索與擷取有用的訊息
- 培養形成觀點的能力，
並將觀點(看法、感受)
運用到感興趣或專長的
領域中
- 外在的學習成果表現
有自己獨特的風格

打開 想學的開關

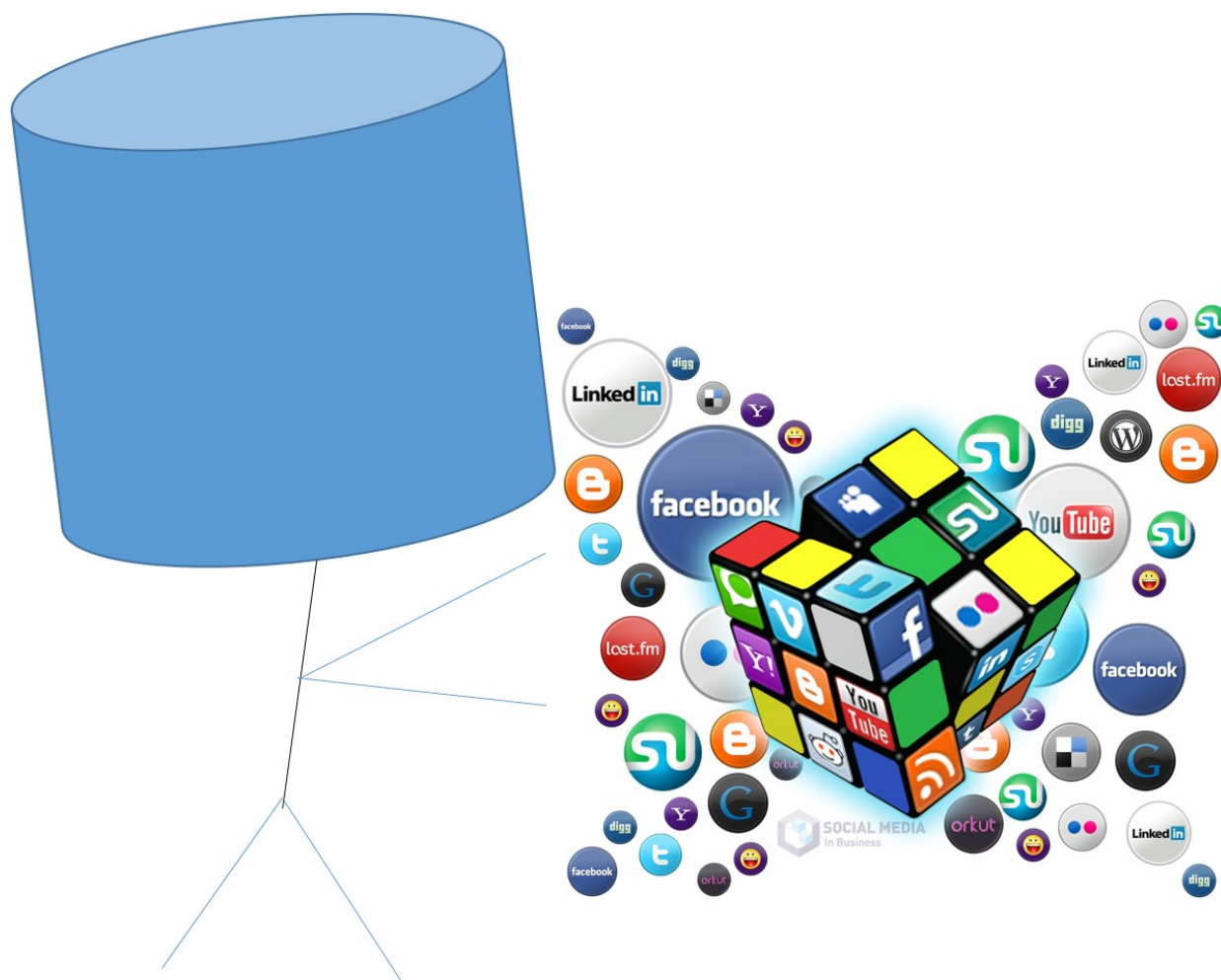
- 想學：
引起並且維持學習者
持續做一件事的力量
- 真實的學習：
緊密連結知識與生活，
讓學習是解決自己真實
生活中會遇到的問題
- 定期審視記錄：
對學習與生活
定期用文字、影像記錄
並進行省思

練習好好說 一個故事 高中學習的故事

只要能展現出自己的

- 主動性
- 學習熱情
- 學習成果
- 反省思考

就是很棒的歷程檔案



數位原住民們
加油！

讓我們一起看見
更加**美好**的**未來**

