

高二彈性課程介紹

數學專題探索趣

110學年授課教師:魏溏月



Li-Ming High School



製作新專題

教導製作專題的流程與概念,並 提供各類數學專題應用的範本(小 論文、獨立研究、學習歷程)

改造舊專題

分析舊的學習歷程或是專題,重 新改編給予其新生命及新意義

利用彈性課程時段診斷個人SWOT、製作出學期新專題或是改造舊專題



Li-Ming High School



將數學定理應用或是推廣於生 活情境或是特定題型並製作成 專題

歸納數學通則

找出在生活情境中的應用題通則、桌遊(魔方公式、桌遊攻略...)、特定題型一般式,做成推導紀錄及專題





依研究情境設計問卷或是 Google表單填報,統計分析 問卷結果並製作成專題



數學邏輯應用

利用數學邏輯分析大數據、訪 談編碼分析、跨領域統整分析 製成專題

數學應用報告類型說明



Li-Ming High School

數學專題寫作歷程

專題寫作的八個歷程

1.提出問題



8.提出發現而回答問題

7.形成有邏輯的論證

6. 進行寫作

研究 3.運用知識解讀資料

2. 蒐集資料

4.取捨與組織材料

5.確立合用的論據



Li-Ming High School

數學專題報導流程



- 學生能從生活中找尋與數學相關的題材。
- 學生能從生活素材中發現數學問題並明確訂定主題。
- 學生能擷取生活素材中的已知資訊, 並能上網搜尋相關題材的資料。
- 學生能針對訂定之數學問題提出合理的假設。
- 學生能利用已蒐集的資訊做出數學驗證。
- 學生能整理歸納出合理的結論。
- 學生能一步步完成上述流程,最後整理成一篇數學專題報導。



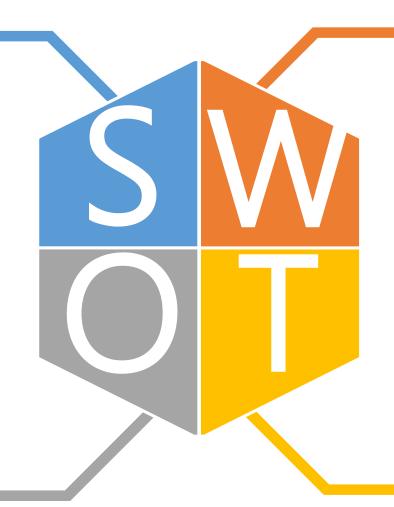
Li-Ming High School

Strength(優勢)

分析自己專長或是團隊的優勢 來選定報告主題以及研究方法。 以及最終的行銷包裝。

Opportunity(機會)

運用數學邏輯、文案包裝、個 人省思、製作出有個人風格的 好作品。也可以從舊報告給予 新生命。



Weakness(劣勢)

還找不到自己的性向做有興趣 的專題、在題目摸索個人定位 以及小組分工中搖矲

Threat(威脅)

目前充斥過多類似的學習歷程以及大量的報告,要如何讓自己從一堆報告中變得 吸睛