



高二彈性課程介紹

# 數學專題探索趣

110學年授課教師:魏澹月



彈性課程(數學專題探索趣)

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



## 彈性課程(數學專題探索趣)

Li-Ming High School

### 數學定理應用

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

### 數學統計分析

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



# 數學專題寫作歷程



## 專題寫作的八個歷程





彈性課程(數學專題探索趣)

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。



### 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擺

### 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