

# 臺北市立第一女子高級中學 Fab Lab 計畫

## STEAM x 遊戲化設計 x 推理思辨的解謎遊戲設計經驗分享

### 課程計畫

#### 一、依據：

本計畫依據教育部國民及學前教育署 104 年 2 月 26 日臺教國署高字第 1040022496 號函核定之「104 年度教育部國民及學前教育署推動高級中等學校 3D 列印普及培育計畫」、教育部國民及學前教育署 110 年 11 月 29 日臺教國署高字第 1100157879A 號核定「111 年度 Fab Lab 自造實驗室營運推廣計畫」辦理。

#### 二、說明：

續 109 年度計畫的「創意思維，邏輯包裝，3D 列印產出一身歷其境，沉浸式學習」、110 年度計畫的「STEAM x 實境遊戲」，本年度計畫將從實境遊戲再躍升上「遊戲化設計」的大架構，並於 111 學年於校內開設多元選修「STEAM x 遊戲化設計」。故 111 年度系列規劃有兩大主軸，推動校內北一女中綠工坊的跨領域課程設計開發與實作：為了使本門課程成為一門學用合一的課程，此年度的計畫重點是教室內可用的「桌上型密室脫逃」；除此之外，本年度亦將更致力於推動跨校共備與分享，預計於 111 年度建立跨校社群，透過本計畫的系列研習增能，落實 Fab Lab 三大核心精神：製造 (Make)、學習 (Learn) 及分享 (Share)。

如果給你文本、書籍，你不會想要去看去思考，但給你謎題包，那就不一樣了。因此，本次工作坊請到一直致力於教育轉型的跨域教師所組成的「狸想教育」團隊為我們分享他們所設計的「超時空偵探」，翻滾海狸強調教學是在建立思維脈絡，「遊戲」只是形式，「啟發」才是真正的教育核心。

「超時空偵探」分成三階段：第一階段是時代背景考察，謎題的答案多與文本相關，讓學生在拼湊時空片段的過程中，增加對文本的熟悉感；第二階段則考驗推理能力，需要交叉比對供詞，檢核是否有矛盾處；最後階段則結合統整能力與表達能力，須完整闡述真相，並提出證據說明才能破案。透過解謎、推理的過程中，促進思考辨析，也在其中重新建構對於事實真相的理解，適用於各式教學現場，讓學習者能自主閱讀並從中尋索答案，提升思辨、表達及人際互動的意願及能力。

#### 三、課程目標：

1. 由沈浸式的體驗學習認識推理思辨的解謎遊戲
2. 解構推理思辨的解謎遊戲設計概念
3. 與高中國文教材結合的推理思辨解謎遊戲設計經驗分享

#### 四、工作坊課程內容：

1. 師資：外聘講師 1 位 (張翼鵬)
2. 研習對象：限已施打兩劑新冠疫苗且施打滿 14 日(含)以上之北北基教師(受限於場地及研習品質，人數上限為 24 名)。
3. 報名方式：

**第一階段**：即日起~1 月 27 日止，請逕至「全國教師在職進修資訊網」報名(網址：<https://www1.inservice.edu.tw/index2-3.aspx>)，搜尋課程名稱。

**第二階段**：1 月 28 日~2 月 6 日止，至報名時填寫的電子信箱收取新冠疫苗施打情形 Google 表單並完成填寫，方算完成報名。

※ 本校人員確認有確實施打紀錄後，若人數超過上限，報名錄取的比序如下：

- ① 能全程參與者
- ② 跨校社群教師
- ③ 臺北市高中職教師
- ④ 北北基教師
- ⑤ 報名先後順序

4. 研習時間：民國 111 年 2 月 10 日下午 1 時 30 分至下午 4 時 30 分

5. 活動地點：北一女中學珠樓 5F 群組教室

6. 課程內容：

日期	時間	課程時數	課程內容
111 年 2 月 10 日	13:30~16:30	3 小時	1. 「超時空偵探」遊戲體驗 (1) 時代背景考察 (2) 考驗推理能力 (3) 結合統整能力與表達能力 2. 遊戲解構 3. 與高中國文教材結合的推理思辨遊戲設計理念及經驗分享

7. 本校無提供停車位，請參加研習人員搭乘大眾交通工具到校。

8. 防疫措施：

- (1) 請參與活動的教師自備口罩，當天須全程配戴口罩。
- (2) 教室外備有 75% 的酒精，請參與課程的師生先行消毒雙手後進入教室。
- (3) 課程開始之前，講師及助教老師都會先行利用酒精針對電腦等工具進行消毒。
- (4) 當天若氣溫過高開放冷氣，將仍半開前後窗戶，以保持空氣流通。
- (5) 課程當天參與課程師生將會相距 1m 以上的安全社交距離。
- (6) 防疫期間，諸多不便請多諒解配合，以確保兩校師生身體健康。

五、聯絡人：

北一女中賴韻婷教師，連絡電話(02)2382-0484 轉 109

Fab Lab 自造實驗室專案助理許鶴馨小姐，連絡電話(02)23820484 轉 317

翻滾海狸工作室 <https://www.beaversophy.com>

六、簡易校園地圖

