113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
114 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位：	**教育部**	**師資培育及藝術教育司**
執行單位：	台北市立大同高中	
執行教師：	劉曉恬	**教師**

目錄

一、 美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

二、 同意書

1. 成果報告授權同意書
2. 著作權及肖像權使用授權書

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	台北市立大同高中
授課教師	劉曉恬
教師主授科目	國文
實際授課班級數	3
實際教授學生總數	103

二、課程概要與目標

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="5">校必-閱讀表達與主題探索</td></tr>
<tr><td>報紙使用
期數及頁數</td><td colspan="2">第 12 期，第____頁</td><td>文章標題</td><td colspan="2">令人驚奇的女發明家——大富翁、冰淇淋和程式語言</td></tr>
<tr><td>課程融入
議題</td><td colspan="5">■ 性別平等教育 □ 原住民族教育 □ 生涯規劃教育 □ 多元文化教育
□ 閱讀素養教育 □ 人權教育 □ 環境教育 □ 海洋教育 ■ 科技教育
□ 能源教育 □ 家庭教育 □ 品德教育 □ 生命教育 □ 法治教育
□ 資訊教育 □ 安全教育 □ 防災教育 □ 戶外教育 □ 國際教育
□ 無特定議題 □ 其他_____</td></tr>
<tr><td>施作課堂</td><td>校必</td><td>施作總節數</td><td>8</td><td>教學對象</td><td>□ 國民小學_____年級
□ 國民中學_____年級
■ 高級中學 2 年級
□ 職業學校_____年級</td></tr>
<tr><td colspan="6">1. 課程活動簡介
今年在學校開設一學年的必修課，是為「生成式 AI 與道德行銷」。114-1 的課程著重在 AI 的領域，因此除了自製投影片帶同學進行 AI 導論授課外，也透過賞析科幻電影《2001 太空漫遊》認識出電影中的初代人工智能 HAL。而在檔案評量的部分，我沒有採取傳統的紙筆測驗，我是讓同學進行圖靈獎得主的報告。除了科技教育之外，我也希望能夠帶入性別平等教育的思考，因此搭配第 12 期的安妮新聞「令人驚奇的女發明家——大富翁、冰淇淋和程式語言」進行補充，讓同學進行議題的思考。</td></tr>
</table>

2. 課程目標

(1)讓學生認識生成式 AI 的發展，以及認識圖靈獎得獎者，並根據其發現做出高中生程度的書面報告，教師會在學生發表的同時加以引導，並延伸討論該得主的發現在現代社會的應用，最後整理成檔案資料，以祈成為日後的學習歷程檔案。

(2)帶領學生閱讀《安妮新聞》，並以「我是發明家」的主題進行思考：為何女性發明家以及女性圖靈獎得主會這麼少？並進程社會結構的深思。

(3)帶領學生進行品牌提案，並結合電梯簡報術來進行思考，最後老師將提案單掃成 PDF 檔案帶領學生探討各組的構想，並針對細節做二次的修整，以作為下學期商學領域的課程基礎。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果

執行與成果照片		
	▲圖靈獎得主報告	▲圖靈獎得主的發現在現代的應用
	▲教師導入《安妮新聞》「我是發明家」的內容	▲同學進行品牌提案的討論

	▲學習單 圖靈獎 x 安妮新聞	▲學習單 品牌提案 xSDGx 電梯簡報術	

2. 課堂流程說明

(1)第 1-2 堂課主要帶領學生學習 AI 的相關知識：機器學習、圖靈測驗、圖靈獎等…。

(2)第 3-4 堂則讓同學欣賞賞析科幻電影《2001 太空漫遊》認識出電影中的初代人工智能 HAL，因為我們在課堂中有教到 MIT 的科學家使用 AI 找到可以殺死產生抗藥性細菌的超級抗生素 HALCION，就是致敬 HAL 而來。

(2)同學報告完圖靈獎得主後，我搭配《安妮新聞》的素材，帶他們認識女性發明家，並且討論以下內容：

A. 過去科學界多由男性主導，除了圖靈獎得主的男女比例懸殊，諾貝爾物理獎在 1901-2020 的 120 年間，215 名獲獎人，女性獲獎者只有 4 名，是驚人的少數！請參考《安妮新聞》「令人驚奇的女發明家」，提出讓你印象最深刻的女發明家。

B. 思考：過去科學界多由男性主導，除了圖靈獎得主的男女比例懸殊，諾貝爾物理獎在 1901-2020 的 120 年間，215 名獲獎人，女性獲獎者只有 4 名，是驚人的少數！請分析造成此現象的原因：(至少 2 點)

(3)並進行品牌提案

若你是發明家、創業者，或者研發部門的主管，你會推出什麼樣的發明？並結合 SDGs 永續目標進行產品發想。

A. 搭配 SDGs 永續目標：SDG_____

B. 如何搭配該目標：

C. 產品用途(至少 2 點)：

3. 教學觀察與反思

(1)同學的品牌提案有呼應實事，不論是廚餘機還是智能垃圾分類桶，都可以看出此課程設計能夠讓同學能近取譬，結合生活中的觀察。

(2)同學對於生成式 AI 的定義認識不足(例：監督式學習)，所以在報告的時候需要老師多方引導和補充，部分組別式透過老師的協助和要求，方能將期末的圖靈獎報告(最終版)上傳。