



數位策展的可能——ICT 融入教學的創意與運用

家齊高中曾安琪、高師大附中何昊靜、大同高中鍾美珠

壹、前言

ICT (information communicational technology) 資訊與溝通科技乃是利用聲音、影像或網際網路等資訊科技作為學習媒介，以促進學習成效。運用上應以教學為主軸，以科技輔助教學或學生自主學習，而非科技載具炫技或軍備競賽的場域。依此概念，推動 ICT 教學應以簡易直覺，善用既有或已開發的平台與內容，以能降低數位落差、促進理解與教學成效為首要目的。

目前既有的已開發平台當中，Google 屬其中較為全方位開發的數位平台，過去的教學活動當中多已共同編輯與即時互動為課堂主要訴求，然而我們期待從另外一條軸線，重新建構數位工具在語文教學中的可能性。在研製教案的過程當中，我們發現數位平台優於紙本實體介面的地方，就在於其具備多元整合且即時更新的靈活性，以及能夠有效的整合資訊，系統性地呈現出來。然而這正巧是「策展」的重要意義，化整為零的呈現成果，並且能有效的與觀展人互動，再加上數位平台，即可突破資源與地理上的阻隔與困境，大幅降低策展的門檻。

貳、設計理念

「數位策展」除能夠將學生的學習成果組織呈現之外，亦能不斷的修正與增補，可將其視為動態的學習歷程，形成學生主題學習的重要紀錄，過去在能完整記錄學習歷程的平台，從最基礎的文本分析，到文本的轉譯與應用，最後成為一個互動與交流的平台，形成學習行為與數位媒介有機的互動關係，完整呈現語文學習的進程。媒介是人類感官的延伸，認知的具體呈現，過去の文本分析在文字當中完成，將分析的過程轉譯為媒體工具的使用歷程，將文學概念系統化，正確的使用科技輔助，建構內在邏輯自洽的知識體系，有效實踐在生活當中，提升個人價值內涵。

參、課程內容

一、課程時間：每周兩節，四週課程

二、教學活動內容

(一)引起動機：什麼是策展？

請用一句話說明什麼是策展？

昀頤：規劃一個由很多不同元素組合成的活動，展現給他人觀賞
宜義：策劃一個展覽
曾鈺涵：舉辦一場展覽
子岑：策劃展覽
百伶：從零到有的籌畫一場展覽
凡循：籌備一個把有故事的靜態表演
泓諭：策畫組織設計的過程
陳有丞：策畫展覽
東翰：將自己想要表達的事情或物品用展覽的方式呈現
易宸：策畫、規劃一個展覽來展示自己想要分享給他人的東西
順雯：策劃一場你想要表達東西的展覽
依晨：策劃展覽
貫宇：策劃展覽
曾捷：策劃展覽
哲倫：策劃展覽
秉科：將主題整理組織並展出
芊妤：組織並向他人展出要表達或宣傳的一系列事物
湘淳：策劃展覽
凡伶：在一個空間有主題的展示事物
黃奕寧：將有共同主題的東西放在同一個區域供對此主題感興趣的人欣(坑)賞(錢)
偉佑：策劃展覽

(二) 梳理概念：什麼是展覽？——展覽的定義與認知

1. 策展的格式塔

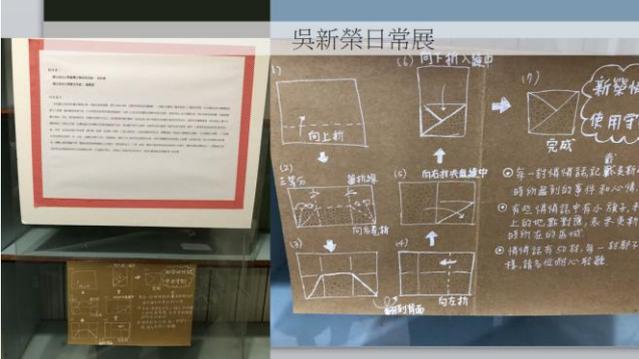
「策展」的重要內涵，即是以策展人觀點，整理資訊的洪流，並且賦予這些資訊新意，形成一種主題，呈現給觀展人。所以展並非資訊的羅列，而是系統性的地看見每個資訊在主題呈現當中的意義，使得展的每個環節之總和，形塑出展覽的個性，相互作用與加成。簡而言之，即是整體的本質，展的每個環節的總和，形塑出展覽的個性，也就是「整體大於部分之和」。

2. 展的基本元素

展的基本元素大致可以界分為「人事時地物」。「人」指的是受眾，觀展是人與人、空間、時間不斷互動與對話的共創過程；「事」觀展是人與人、空間、時間不斷互動與對話的共創過程；「時」時間是展覽當中，首先必須注意的限制條件，展期長短會決定要花多少人力與資源；「地」唯有人的日常與建築產生互動，建築才真正有了靈魂而成為家，所以一個好的展覽，展品必須與空間(載體)產生對話；「物」所有的物件，對於能讀懂它們的人來說，每一個都乘載著豐富的訊息，所以一個單純的物品，會因為策展人安排的巧思，而給予它意想不到的意義。

【授課簡報】



<p>物：台灣現代史政治受難者故事盒</p> 	<p>地：空山祭—光 X 地景</p> 
<p>事：吳新榮日常展</p> 	<p>人觀展是人與人、空間、時間不斷互動與對話的共創過程</p> 

3.展的核心思考：以「受眾」為主的思維開展

麥可盧漢¹認為，機械化的社會中，人們習慣先把事物支離然後再進行序列整理，將過程分解成部分，再將部分排成序列，但是在序列的過程中，很容易丟失因果法則，以至於一個事物接著一個事物，我們只會發現：「事情變得不一樣了。」但是我們卻無法完整說明任何事情。當人發現這個現象的時候，我們就開始走入了串連的世界，例如從電話、電報然後到電影。就是從線性創造走向結構的世界，在這個過程當中，人的行為意識也開始產生改變，我們渴望從印刷術以來，以讀寫為主的線性式學習走向動用所有感官的【全場域】學習，於是「人」與工作場所、「人」與生活場域、「人」與使用器具的互動就變成當代策展關注的主題之一。換言之，我們在開啟一個策展的旅程，首要面對的就是人因，也就是受眾需求。也就正如 Polly & Janet.A 所言：「展覽，要確保受眾的觀展經驗是愉悅且友善的，並且找到感興趣的體驗或資訊。」

¹ 麥克魯漢(Herbert Marshall McLuhan, 1911~1980)被譽為二十世紀媒體理論宗師，出生於加拿大，於劍橋大學取得博士學位，擔任多倫多大學英語教授，一九八〇年病逝於多倫多。他在一九六〇年代創造的「地球村」、「媒體即訊息」等概念，已成為世界人人熟悉的名言，並因他對媒體敏銳的洞察力而被譽為「媒體先知」。《紐約前鋒論壇報》讚譽麥克魯漢是「自牛頓、達爾文、佛洛伊德、愛因斯坦和巴甫洛夫以來最重要的思想家」。另著有《機械新娘》、《古騰堡銀河系》等。

	時代	機械化	現代
	閱聽媒介	紙本	策展
	體驗方式	視覺	五感
	整理模式	線性	結構
	舉例	電話、電報	電影
	影響	解構再建構 易丟失因果	以人因需求 為主要核心

受眾

展覽，要確保受眾的觀展經驗是愉悅且友善的，並且找到感興趣的體驗或資訊。

—— Polly & Janet.A

4. 策展對於高中國文教學的意義

「當代策展」是一個專業，在特定主題下挑選子題發散、訪談、資料整理、收集展品、展品展區編號、展場規劃，群眾的導流、回流這些問題，不包含前置以及後續的所有的行政流程。所以「作展」可說是一個團隊才能作的事。但是如果我們以數位的方式帶領學生，從既有的數位學習工具，來進行策展過程的推演與呈現，不僅大大的減低教學上的操作難度，更可以有效的解決教學現場人力、時間與金錢的多方夾殺。然而，為何要以數位策展作為數位輔助教學的一條路徑呢？主要是因為數位策展具備「內容的多元」、「形式的多樣」兩大特點。「內容的多元」，即意味著不限於某一個學科或是學群，能夠海納百川，使學生將這樣的能力遷移至其他學科的學習；「形式的多樣」，是因此份教學方案是利用為 google 平台上的所有教學工具，從共編文件、簡報、協作平台的整合使用，以協作平台作為最後的形式呈現，可以將所有的 google 工具納入這個平台當中，可拆解亦可整合。

數位展的好處

- | 打破空間與時間的限制
- | 創造更多互動的可能性
- | 適合多元數位媒材整合

數位展形式分享

(三) 受眾分析：結合設計思考策略發散與聚斂

1. 策略運用：設計思考

設計思考是一種創新的方法論，通常包含五個階段：同理(Empathize)、定義(Define)、發想(Ideate)、原型(Prototype)和測試(Test)。這種方法著重於以使用者的角度思考問題，從而找到更有創意和實際解決方案的過程。

2. 小組討論發想：結合「聽、看、聞、摸、嚐」進行「青春」主題的發想

在發想的階段中，進一步的思考是非常重要的。一個有趣的方式是透過便條紙進行主題發想。例如，我們可以以主題「青春」為例，將其分解為五個感官：聽、看、聞、摸、嚐。每個小組可以從這五個感官中抽籤，例如，抽到「聽」的小組需考慮如何以聽覺為主題發想。

接下來，每組成員需要填入抽到的感官知覺，例如填入「聽」。然後，進行發想，思考有關青春和聽覺的想法。這可以是一個靜態展品，也可以是一種互動遊戲，這取決於發想的方向和理念。

最後，在小組發表階段，每組可以重新整理所思考的內容，形成一個完整的段落。這段話應包括主題發想的感官知覺、發想的具體內容，以及他們認為這個概念的獨特之處。這樣的發表過程有助於集思廣益，促進不同思維的交流和合作，提升設計思考的效果。

(四)策展平台實作

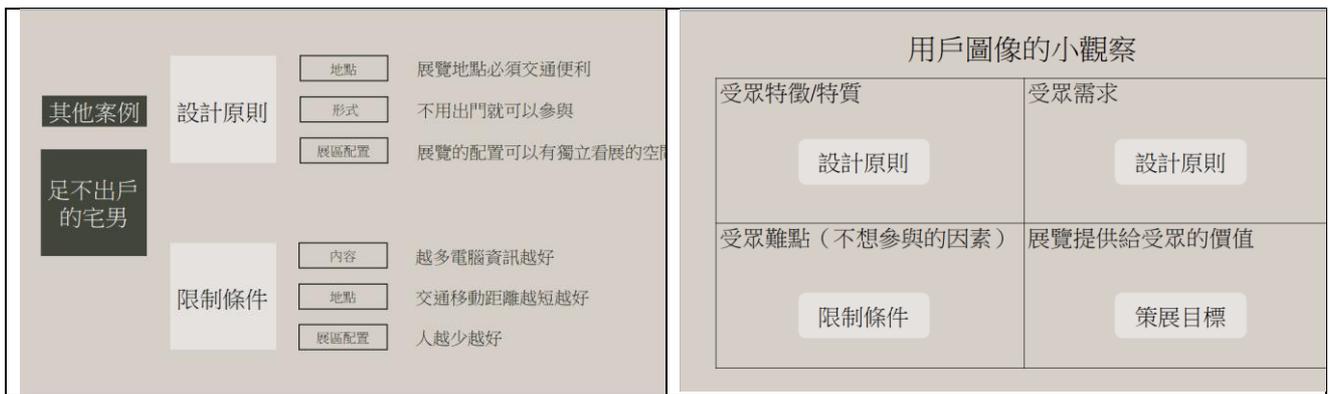
1.教師提供受眾類型，學生進行受眾分析

首先可以透過共編文件，使用 Jamboard 進行學生的學習起點確認。在這個階段，提供 3-7 種受眾，讓學生針對每種受眾的特質、需求、困難、以及他們對展覽的期望價值進行深入分析。

【實作如下】

<p>實作時間 Part 1</p> <p>活動主題 ▶ 受眾分析</p> <p>分析對象 ▶ 高中學生</p> <p>使用軟體 ▶ Jamboard</p>	<p>請以「高中生」分析以下四點：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 特質 · 需求 · 困難 · 價值 				
<table border="1"> <tr> <td>受眾特徵/特質</td> <td>受眾需求</td> </tr> <tr> <td>受眾難點 (受眾不想參與的因素)</td> <td>展覽提供給受眾的價值</td> </tr> </table>	受眾特徵/特質	受眾需求	受眾難點 (受眾不想參與的因素)	展覽提供給受眾的價值	 <p>請依人物類型分析「特質、需求、困難、價值」</p> <p>人物類型</p> <ol style="list-style-type: none"> 總是足不出戶的宅男 意興闌珊的國中學生 朝九晚五的上班族群 信仰堅定的宗教人士 不食人間煙火的貴婦 好動的低年級國小生 追求精進的退休老人 充滿好奇心的外國人
受眾特徵/特質	受眾需求				
受眾難點 (受眾不想參與的因素)	展覽提供給受眾的價值				

<p>設計原則 ▶ 以此為基礎進行製作或設計 可依據現實狀況做適度調整</p> <p>限制條件 ▶ 在製作的過程當中 絕不可違背的事情</p> <p>注意 ▶ 同一個條件放「設計原則」或是 「限制條件」會有不一樣的結果</p> <p>舉例 ▶ 交通方便</p> <p>設計原則 ▶ 交通越方便越好→捷運旁邊、好停車、徒步可到【寬 質性、主觀感受、大方向、抽象 句型：越○○越好、帶給○○、○○感受、滿足○○</p> <p>限制條件 ▶ 交通必須便利→捷運旁邊、徒步不可超過3分鐘【嚴 量化、客觀分析、小策略、具體 句型：不可○○、一定要○○、必須○○</p>	<p>其他案例</p> <p>足不出戶的宅男</p> <p>舉例</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>第一組</p> <p>受眾特徵</p> <p>喜歡小女生</p> <p>不要運動 導致體 態變胖 喜歡看動漫、玩 遊戲 網路成癮 喜歡日本</p> </td> <td> <p>受眾需求</p> <p>日本文化的介紹</p> <p>可樂女生</p> <p>好的電腦</p> <p>電玩遊戲相關器具</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>受眾難點 (什麼原因會讓受眾不想 參與)</p> <p>太過 接觸到太多人 沒有冷氣</p> <p>不想出門 很少主題會 吸引他們</p> </td> <td> <p>展覽提供給受眾的價值</p> <p>勇氣 信 心 社交 能力</p> <p>讓他們接觸 電玩及動漫 的領域更廣 泛 找到存在的價</p> </td> </tr> </table>	<p>第一組</p> <p>受眾特徵</p> <p>喜歡小女生</p> <p>不要運動 導致體 態變胖 喜歡看動漫、玩 遊戲 網路成癮 喜歡日本</p>	<p>受眾需求</p> <p>日本文化的介紹</p> <p>可樂女生</p> <p>好的電腦</p> <p>電玩遊戲相關器具</p>	<p>受眾難點 (什麼原因會讓受眾不想 參與)</p> <p>太過 接觸到太多人 沒有冷氣</p> <p>不想出門 很少主題會 吸引他們</p>	<p>展覽提供給受眾的價值</p> <p>勇氣 信 心 社交 能力</p> <p>讓他們接觸 電玩及動漫 的領域更廣 泛 找到存在的價</p>
<p>第一組</p> <p>受眾特徵</p> <p>喜歡小女生</p> <p>不要運動 導致體 態變胖 喜歡看動漫、玩 遊戲 網路成癮 喜歡日本</p>	<p>受眾需求</p> <p>日本文化的介紹</p> <p>可樂女生</p> <p>好的電腦</p> <p>電玩遊戲相關器具</p>				
<p>受眾難點 (什麼原因會讓受眾不想 參與)</p> <p>太過 接觸到太多人 沒有冷氣</p> <p>不想出門 很少主題會 吸引他們</p>	<p>展覽提供給受眾的價值</p> <p>勇氣 信 心 社交 能力</p> <p>讓他們接觸 電玩及動漫 的領域更廣 泛 找到存在的價</p>				



2.學生以 PPT 形式製作策展白皮書

接著，將受眾分析的成果整理，以 PPT 形式製作策展白皮書。這份白皮書應包括受眾的特徵、需求、難點（例如，什麼原因可能使受眾不願參與），以及展覽所提供的價值。

完成受眾分析之後，可以將「青春 O 到請回答」的概念融入受眾分析的成果，加入適當的互動元素。這可以是一個協同編輯的過程，讓學生共同參與製作策展白皮書，確保各種意見都被納入考量。

【實作如下】

<p>小組實作：青春·「聞」到請回答</p> 	<p>用戶分析</p> 
<p>限制條件</p>	<p>內容要求</p>
<p>限制條件/設計原則</p> 	<p>內容要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.包含策展目的:希望藉由OO達到OO 2.策展需求與限制:金錢、人力、時間 3.展覽內容:2個靜態1個互動/動態展
<p>策展目的</p>	<p>展場限制</p>

<p>策展目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 希望藉由青春的味道使學生暫時擺脫課業壓力，並對於青春產生共鳴。 ● 從回味自己或他人青春的過程中，對未來產生憧憬與期待。 ● 若是對於自己的青春回憶感到不滿意，亦可在展覽中設計(調配)自己想像中的美好青春。 	<p>策展需求與限制</p> <p>展場空間: 展場空間過小</p> <p>展區配置: 有過多的樓梯 展區路線太複雜 對身障者不便</p> <p>內容: 避免過於無趣, 讓學生有參與感</p> <p>形式: 簡單而有趣</p>
<p>展覽內容</p>	
<p>展覽內容</p> <p>1. 靜態:</p> <p>a. 設定各種情境, 再開各種味道, 配對出你認為的青春情境的味道</p> <ol style="list-style-type: none"> i. 暗戀的苦澀 ii. 戀愛的甘甜 iii. 讀書的枯燥 iv. 聚會的歡樂 <p>2. 動態:</p> <p>準備各種素材, 請學生自行調配屬於他們青春的味道</p>	

3.google 平台策畫與製作

最後，使用協作平台將白皮書的內容轉換為一個以「青春 O 到請回答」為名的網站。這個網站可以包括受眾分析、展覽概念、互動元素等內容。同時，安排學生進行一組 5 分鐘的短講，介紹網站的內容以及設計理念，接著進行 3 分鐘的問答環節。這有助於學生提升溝通和表達能力，同時讓他們更深入地理解和呈現設計思考的過程。(成果如肆、學生學習成果)

肆、學生學習成果

<p>聽到請回答--季節讀詩</p>	
	



看到請回答--最近看見的一本書

【21天新生活新分享01】習慣是怎麼養成的？

《原子習慣》的作者詹姆斯·科利爾，將習慣的形成總結成四個科學化的步驟：提示、渴望、反應、獎勵。

一、提示(Cue)：

讓大腦可以接收相關聯想，以產生行動的可能性，建議可以運用「執行意圖」技巧，以「如果.....就.....」的句型對自己訴說具體的條件，可以提高可能性。例：如果到了晚上九點，我就到公園跑步十五分鐘。

二、渴望(Craving)：

讓行動本身對自己產生驅動力，以促成自己實踐，建議可以搭配「習慣綁定」技巧，來讓自己實踐原本較無意願的行為。如不喜歡運動，但喜歡聽音樂，那麼可以限制自己只在運動的時候聽音樂，就可以提高運動的驅動力。

三、反應(Response)：

減少行動的耗損，可以有效提高執行的意願，建議可以搭配「成長性思維」，為自己設置漸進、少量的任務，然後再逐步慢慢增量，來提高自己的行動意願，容易做的事，才容易成為習慣，用成長性思維的角度來看待，才能合理地分配身心並提高執行意願。

四、獎勵(Reward)：

給予自己正向反饋，以確保自己持續前進，建議可以搭配「心流」來推進自己；透過為自己訂定明確的目標、即時的回饋、排除外界干擾、設立新的挑戰，讓自己可以在一項習慣裡持續感受到樂趣與滿足，就能持續下去。

今天的新生活運動順利嗎？不妨試試從這四個步驟來調整自己的任務囉！

青春看到請回答

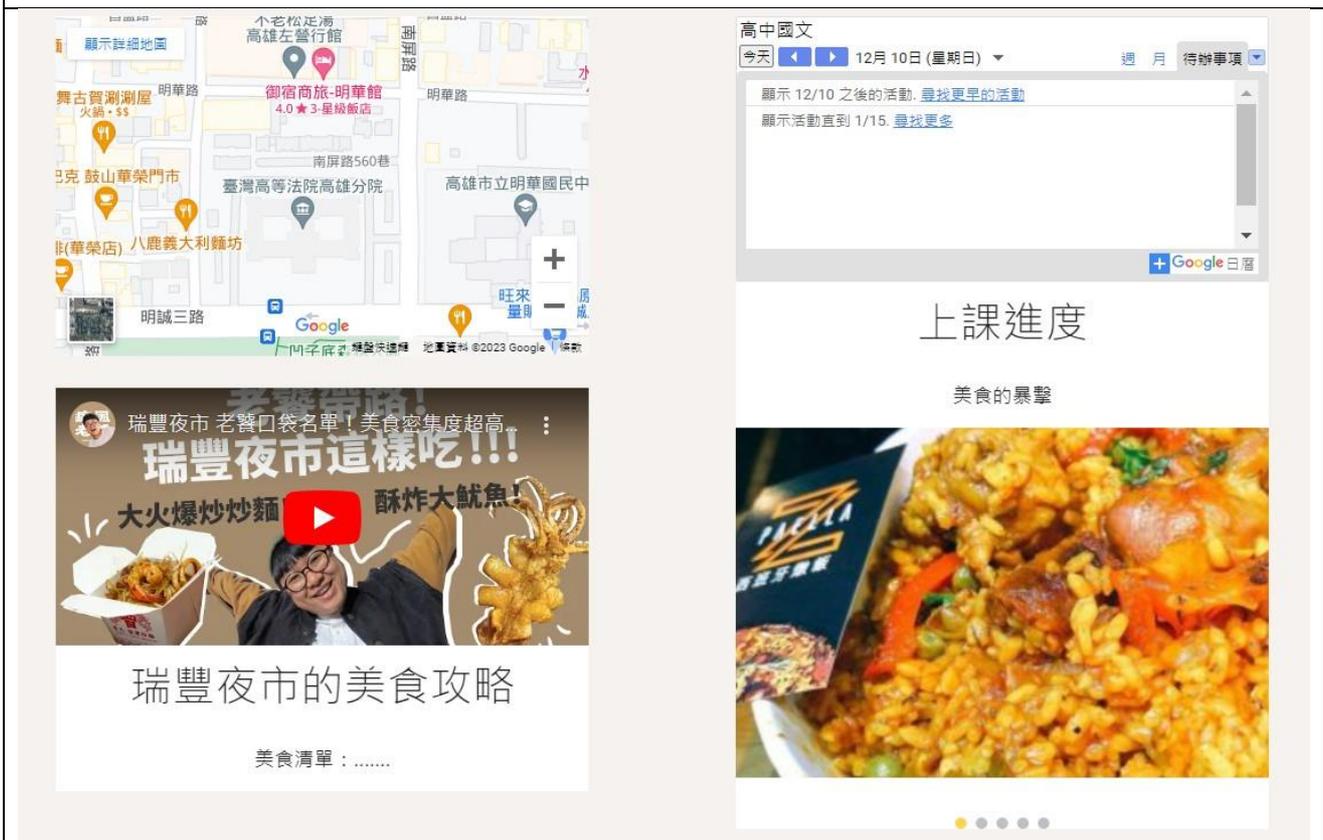
第七組

看!青春

在校园里，每個人都有屬於自己的故事，
但我們的故事，就是看著別人的故事。

看! 小舍? 里長伯!

嘗到請回答--高雄的生活美食地圖



高中國文
今天 12月10日 (星期日) 週月 待辦事項

顯示 12/10 之後的活動. [尋找更早的活動](#)
顯示活動直到 1/15. [尋找更多](#)

Google 日程

上課進度

美食的暴擊



瑞豐夜市 老饕口袋名單！美食密集度超高！
瑞豐夜市這樣吃!!!
大火爆炒炒麵 酥炸大魷魚！

瑞豐夜市的美食攻略

美食清單：.....

青春聽到請回答--鴻門宴讀劇的同學心得小檢討



葡萄人的綠拇指迴廊

0618 果園日誌

共同問題：
1. 時間掌控：討論時間為6分鐘，期程員此時應該要開始安排時間(又稱配盤)，有效的利用討論的時間，也可以試著觀察群組的討論狀況，適時調整時間安排。推進者可以依據期程員的安排，主動推進討論，也可以主動邀請夥伴發言、擔任某些任務。
Ps. 角色可以流動，大家都可以嘗試承擔不同的角色喔！很好玩der，不要放棄嘗試的機會。
2. 快速補位：有一些組別讀劇的時候有組員消失，此時其他夥伴應該立刻補位，下一次再由其他夥伴練習讀劇。另外，有些組別的夥伴沒有下載課文和翻譯，手邊有資料的同學，就馬上放在聊天室，這次很棒很值得稱讚的舉動喔！在共學團體中，我們要相信夥伴，支持夥伴，承接夥伴。
3. 同學們在讀得過程中，還是不免對自己沒有自信，葡萄人覺得，只要肯開口，勇敢的唸出來，就會越來越進步。

🍇 葡萄心法：一個人可以走得很快，但是一群人可以走得很遠 🍇

伍、教學省思

一、數位輔助平台的必要性

(一) 工具使用的必要

在協作的環節中，使用各種數位工具輔助是至關重要的。Jamboard 能夠有效地實現用

戶圖像的聚斂，使得小組成員在討論中更容易理解彼此想法，進一步能聚斂用戶圖像的設定。Slido 則提供了線上即時回饋的機制，這對於即時互動和改進提供了寶貴的資訊。共編簡報則是一個適用於需要小組共創且能即時輔助發表的工具，有助於策展白皮書的生成，並向受眾傳達重要信息。最後則透過協作平台搭建數位策展，由此可以看見團隊合作的軌跡，實現更高效的工作流程。這些工具的結合不僅滿足了各種需求，還提供了課堂延伸學習的有效方案。

(二)即時資料的匯整

Google 推出協作平台即是標榜結合旗下的雲端硬碟進行資料蒐集、保存、共用及使用各種線上編輯程式(如文件、試算表、簡報等等)來跨越時空限制，開放多人即時共創、共編，不論是協作平台前置及維護時間的整備，或是製作過程中的風格營造與修改，都讓使用者能以平易直覺的方式進行調整及還原。

(三)學習資料的整合，學習成果展現

不同學習階段整合學習資源，隨時對手邊蒐集或記錄的資料數位化，並且以展現成果為目標進行學習與試誤，能訓練學生在過程中去蕪存菁，揀選出適用的材料來整合，使之成為一個師生與生生間共通、共用的教學平台。

二、使用數位輔助平台的隱憂

(一)平台權限

畢竟是免費提供的教學平台，Google 公司由原先對教育版無限容量的政策轉換為各校有上限的空間，進而造成配合資料的容量上限需多加考量保存必要性。再者，因是無償的網路服務，若在使用上產生問題，如：個人對資料遺失的追索與回復，恐較無立足點。故使用同時，也要教育並養成學生實體備份(USB 隨身碟、隨身硬碟等)、異地備份(不同網站或不同帳號)等習慣。而免費的服務，經營的公司可隨時調整修改或終止其服務，這也是作為教學成果的長久展示所要考慮的。

(二)個資、數位隱私的使用安全考量

而開放的平台、共用的權限，現今網路服務的各種分享設定，在講求保護個資和數位隱私的考量下，在在需要學生熟稔作法和仔細考量如何安全去使用的。

陸、結論

ICT 研發小組這次嘗試結合 Google 平台進行數位策展，除了在準備期間能透過數位方式跨越時空限制、跳脫實體的有限性來嘗試電子化的可能外，也讓成果的展示不再是一時一地的顯現，能讓教學成果在網路世界以較低的成本存在較長的時間，對學生除了階段性的作業展示，還能整理為學習歷程檔案或是回顧式的紀錄，是個相當不錯的教學嘗試，藉此拋磚引玉，邀請更多夥伴加入 ICT 教學研發。