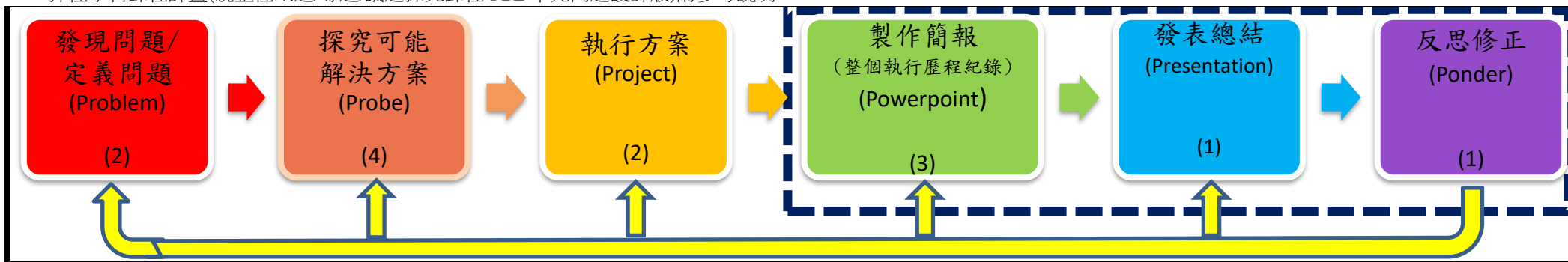


臺南市公立安平區安平國民小學一一五學年度(第一學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫參考說明

專題名稱	走讀安平不卡關：高年級的城市交通素養實踐	教學節數	本學期共(13)節
學習情境	「安平古堡」是我們每天生活再熟悉不過的鄰居。這學期，班上即將前往古堡進行深度導覽，但這次很不一樣——學校不租遊覽車，也不由老師決定路線，而是拋出震撼彈：「這趟交通由全班自己選、自己走過去或搭公車過去！為了平安抵達，全班將化身為「城市交通素養特攻隊」尋求最佳解法，並在「交通素養快閃博覽會」上發表解題歷程，並共製一份最接台南地氣的「安平交通不踩雷指南秘笈」傳承給學弟妹，用實際行動展現高年級的公民自主移動力！		
待解決問題 (驅動問題)	我們該如何透過數位探究與行為實驗，降低全班前進安平古堡的集體移動風險，並提升大眾運輸乘客與司機眼中的公民素養呢？		
跨領域之 大概念	群體移動的自律與共好		
本教育階段 總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
課程目標	1. 【數位探究與複雜問題解決】 能運用數位地圖與公車動態系統交叉比對，分析安平在地路況盲段與大眾運輸轉乘限制，並與組員團隊合作制定出具備量化停損指標的 A/B 雙軌作戰決策流程。【融入：資訊通訊、5C 複雜問題解決】 2. 【科學實驗與批判性思考】 能透過教室行為模擬實驗與計時數據分析， 批判性思考 理想規劃與真實情境的數據落差，進而優化群體上車動線，建立高效且體貼社會大眾的交通實踐策略。【融入：數學統計、5C 批判性思考】 3. 【真實實踐與公民社會參與】 能透過實地踏查將探究成果付諸 體驗與實踐 ，在公共空間中展現高度的自律避車與公民乘車禮儀，並共製交通指南傳承學弟妹，實踐群體共好的社會參與。【融入：社會公民、5C 社會實踐、5C 溝通協調】		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 □書面類簡報 □展演類 ■作品類 □服務類 □其他_____		
	服務/分享對象：■校內學生 □校內師長 □家長 □社區 □其他_____		
	1. 書面海報：班級移動的「魔王挑戰地圖」（標示出窄巷避車、公車查詢、刷卡流暢度等三大關卡） 2. 作品類：A/B 雙軌作戰決策流程圖（明訂等車超時、變天等量化停損點與救援備案）。 3. 資訊類簡報：「安平交通大考驗：真實數據與解題故事」數位簡報（內含預估 vs 實際之數學對比圖表）。 4. 展演與資訊簡報：博覽會現場 3 分鐘快閃發表與即席答辯（服務對象：校內師長、家長）。 5. 作品與服務類：共製「五年級專屬：安平交通不踩雷指南秘笈」（張貼於校園，服務對象：校內學生/學弟妹）。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



本表為第 1 單元 單元問題教學流設計/(本學期(年)共 個單元)

單元核心問題	【第一層：情境察覺與生活兩難】 既然安平古堡離我們這麼近，如果完全不靠爸媽和遊覽車，我們該選擇「步行」還是「搭公車」去？這兩種方式在我們安平的生活經驗中，分別會遇到什麼麻煩？ 【第二層：群體危機與數位盲點】 你一個人移動很容易，但當全班 20 幾個人排成一條長龍走在巷弄、或擠上公車時，會放大成什麼安全與效率災難？我們該如何利用數位街景和公車 App 破解「查詢卡關」的數位盲點？ 【第三層：不確定性與變數應變】 我們無法控制的天氣（如台南暴熱/大雨）和公車班次（等不到車的幽靈公車），會如何決定任務的成敗？為了不耽誤社會大眾，我們在教室內能實驗出什麼快速刷卡戰術？我們的「A/B 雙軌作戰停損點（備案）」該怎麼訂定？	教學期程	第 3 週至第 15 週	教學節數	13 節 520 分鐘
學習內容(校訂)	1. 探究態度： 問題察覺的敏銳度、面對真實不確定性（如誤點、變天）的誠實與韌性態度、團隊合作中的包容與共識、高年級公民的公共自律與利他（共好）關懷。 2. 策略與能力： 交通痛點矩陣分類策略、數位地圖街景路幅與盲段分析法、大台南公車路線與站牌邏輯交叉比對法、教室行為模擬實驗與計時數據分析法、If...then（若...則）雙軌決策流程圖繪製、落差分析（預期 vs 實際數據）、Canva 資訊視覺化與簡報故事線（Storyline）建構。 3. 新知識： 個人移動與群體移動的風險差異（安全死角、時間與社會成本）、台南市區公車與幹線公車的營運邏輯、熱傷害與降雨的量化天候停損指標、大眾運輸乘車禮儀與公民素養、3 分鐘快閃簡報與即席公民對話策略。				
學習目標	1. 【數位探究與科學實驗】 學生能操作數位地圖並分析街景路況以規劃安全路線；同時能運用教室桌椅模擬上車動線，藉由計時數據的比較與統整，建立最有效率的集體刷卡與公民乘車策略。【5C：複雜問題解決、數位素養】 2. 【危機思辨與雙軌決策】 學生能針對主方案的潛在風險，共同思辨並制定出具備量化停損指標（如等車時間、降雨機率）的 A/B 雙軌作戰決策流程圖。【5C：批判性思考、溝通協調】				

	3. 【實地實踐與數據論述】 學生能在真實交通情境中實踐自律避車與公民乘車禮儀，記錄真實落差數據，並運用數位工具製作包含落差對比圖表的專題解題簡報。【5C：自主管理、資訊通訊科技應用、創新呈現】 4. 【快閃發表與共好反思】 學生能在博覽會中流利地發表探究成果，並在面對評審提問時運用數據進行即席答辯；最後能透過雷達圖評估自身成長，全班共同編製一份具高度操作性的「安平交通不踩雷指南秘笈」以實進共好傳承。【5C：口語表達、人際溝通、社會實踐】			
節數規劃	學習活動		單元任務(學習評量)	學習資源
	教師的提問或引導	學生的學習活動		
第 3~4 週 共 2 節	1.既然安平古堡就在我們安平區這麼近，如果這次完全全靠爸媽和遊覽車，我們該選擇『走路』還是『搭公車』去？這兩種方式在我們安平生活經驗中，分別會遇到什麼麻煩？ 2.自己一個人移動很容易，但當『全班 20 幾個人』要集體在狹窄巷弄拉成一條長龍，或是一起塞上台南市公車時，原本個人的小麻煩會放大成什麼真正的災難？我們無法控制的天氣和公車班次，又會怎麼讓我們完蛋？	1.活動一：直覺大抉擇 學生依據直覺，選擇自己支持「步行」或「搭公車」往返安平古堡，並在教室兩側就座，並輪流發表自己選擇的關鍵理由。 2.活動二：生活痛點分類牆 學生分組將過去在安平集體行動的交通痛點寫在多色便利貼上。接著，全班共同移至黑板，將便利貼分類黏貼至「安全、天候、時間、素養」四大矩陣格中。 3.活動三：魔王問題的轉化與定義 由老師帶領全班針對分類牆上的痛點進行「個人 vs 群體」的對比思辨。各組依據思辨結果，從四大矩陣中篩選出對全班集體移動最具威脅的 3 個核心痛點，並將其轉化定義為具體的「魔王問題問句」。	1. 【全班任務】 全班共同產出「班級移動的魔王挑戰地圖」。	1. 四色便利貼 (代表四大類痛點) 2.含學校到安平古堡的簡易地圖 (海報或數位皆可)
第 5~8 週 共 4 節	1. 地圖上的路是死的，但人的走法是活的。我們要怎麼利用	活動採分組合作，各組針對上一階段的魔王問題，分頭進行「數位踏查」與	1. 【小組任務】 產出「安平交通方案攻防表」：各組在	1. 數位設備：平板電腦

	Google 地圖的街景，找出能避開大車的『隱藏安全路線』？ 2. 使用 Google 地圖，為什麼同樣在安平，起點輸入學校或不同路口，查出來的公車班次會完全不同？我們要怎麼破解這個數位盲點？ 3. 要讓 20 幾個人在 40 秒內全部刷卡上車、不耽誤社會大眾，我們在教室裡可以實驗出什麼樣的『地步動線』？如果當天現場發生大雨，或是公車過了 15 分鐘都沒來，我們的『安全停損點』和『B 計畫』該怎麼啟動？	「行為實驗」。 1. 活動一：數位街景與公車盲點解密 【步行組】：學生操作平板使用 Google Maps 街景，進行「虛擬踩線」。小組成員需共同分析沿途路況，標記出哪裡有安全盲段、哪裡有友善人行道，並規劃出一條避開安平主要車流的「自製安全捷徑」。 【公車組】：學生在 Google Maps 嘗試更換不同的起點，比較並找出為什麼公車班次會變多或變少，學會解讀市區公車與幹線公車的路線圖。 2. 活動二：40 秒上車挑戰 全班共同參與。學生在教室內用課桌椅排出公車車門與刷卡機。 第一輪（無策略）：學生像平常一樣散亂、翻書包找卡片上車，計時員記錄總耗時，並模擬司機與乘客的抱怨。 小組思辨：各組討論「如何優化動線？（例如：卡片提早拿在右手、排隊順序按座號、背包一律前背等）」。	辯論前，需將自己組別的數位路線、實驗數據與安全策略整理成一張具說服力的攻防發表單。 2. 【全班總結任務】共製「安平出任務：A/B 雙軌作戰決策圖」：投票後，全班共同將主方案與備案的切換條件（如：等車超過 15 分鐘、體感溫度超過 35 度等）繪製成一張清晰的動態決策流程圖，作為出發當天的最高行動指導原則。	（內建 Google 地圖、大台南公車 App）。 2. 自編學習單：「公車查詢盲點解密」任務單、「教室刷卡實驗」數據記錄表、方案辯論攻防發表單、決策圖海報。 3. 實體道具：教室課桌椅（模擬公車）、虛擬刷卡機、計時器。 4.
--	--	--	--	---

		第二輪（策略執行）：學生實踐（Implement）新策略並重新計時，對比兩次數據的差異。 3. 活動三：全班終極交通決策與雙軌備案配對 方案辯論：各組派出代表，利用數位街景與教室實驗的數據，上台發表並論證（Argue）己方方案（步行或公車）的優勢與安全策略。 動態決策：全班進行理性投票，決定出本次任務的「主要方案」。 備案交叉配對：針對主方案的潛在風險（如等不到車、突然變天），引導學生將另一個方案轉化為相互救援的「備案」，並制定出明確的切換停損點（如：等車超時 15 分鐘、降雨機率大於 40%）。		
第 9~10 週 共 2 節	1. 今天是出任務的日子，抬頭看看天空、打開氣象 App 和大台南公車系統，對照我們之前設定的『魔王指標』，我們現在該啟動 A 計畫還是 B 計畫？ 2. 不論我們現在走在路上還是站在	活動設計擺脫傳統被動跟從老師的旅行，讓學生以小組為單位「各司其職」，實踐自律與應變。 1. 活動一：出發前夕的「聯合作戰會議」 全班在出發前一小時召開會	【小組任務】完成「安平交通實地觀測日誌與公民素養檢核」。學生在往返安平古堡的過程中，以小組為單位，記錄：步行實際耗時/危險路段，或公車實際等候時間/全班上車	1. 行動探究工具：手機或平板（觀測天氣 App、大台南公車即時動

	公車站牌前，「現實」跟我們當初在教室的「規劃」有什麼不一樣？如果公車真的讓我們等超過 15 分鐘，負責帶隊的幹部該如何向全班宣告啟動備案？	議。學生觀測當下的即時氣溫、降雨機率與公車即時動態。 由班級總指揮對照「雙軌作戰決策圖」，正式宣告今日執行的主案。各小組幹部（如安全護衛組、公車計時組）進行最後的職責確認與道具（悠遊卡、計時器）盤點。 2. 活動二：安平交通素養大考驗 【若執行步行】：學生安全組輪流帶隊，實踐避車策略。沿途觀察並記錄實際路況與 Google 街景的落差，並隨時回報全班體能與意願狀態。 【若執行公車】：學生操作平板即時追蹤公車定位。公車到站時，立刻執行教室模擬的快速刷卡動線；車廂內自律組負責維護乘車禮儀（不喧嘩、不滑動、主動讓座）。計時員則記錄全班刷卡上車的精確秒數。 3. 活動三：戰場突發狀況的「停損應變」 如果在現場等車遭遇過去老師遇到的「幽靈公車」慘痛經驗（等超過 15 分鐘），或途中突降暴雨，學生	刷卡秒數。	態）。 2. 自編檢核教材：「安平交通真實執行記錄表」與「高年級公民素養行為自評/互評表」。 3. 安全防護資源：學生幹部識別臂章、全班已儲值完畢之交通卡（悠遊卡 / 一卡通）。
--	--	--	--------------	--

		自主幹部需立刻召開現場 1 分鐘會議，果斷啟動備案，指揮全班切換路線。		
第 11~13 週 共 3 節	- 我們成功平安地往返安平古堡了！請大家拿出當天的記錄：當初我們預估的時間，跟「現實的數據」相差了多少？我們在教室模擬的刷卡秒數，到了真實公車上，被什麼突發狀況打亂了？ - 如果我們要讓校長、家長和公車司機聽懂我們的故事，簡報要怎麼設計才能證明：五年級的我們不僅有能力解決『數位卡關』與『備案應變』，還真正體貼了社會大眾？有哪些當天驚險或感動的畫面是必須放進去的？	採小組合作方式，結合數學圖表分析與數位工具操作，拒絕套用模板的簡報。 - 活動一：現實落差大數據 利用第三階段所記錄的「真實執行觀測日誌」，統整並比較「預估 vs 實際」的數據落差，再利用平板將數據轉化為簡單的長條圖或對比表格。 - 活動二：用故事線串起解題歷程 各組利用心智圖或分鏡卡，建構簡報的四大故事線： 甲、我們發現的安平交通魔王（第一階段產物） 乙、我們在教室與數位 App 中找到的法寶（第二階段探究） 丙、戰場上的真實數據與突發應變（第三階段執行） 丁、我們的公民素養分數與下一屆的建議。 - 活動三：數位資訊圖文視覺化 利用 Canva 設計簡報頁面。 組員輪流發表自己負責頁面的	【小組任務】產出「安平交通大考驗：我們的真實數據與解題故事」數位簡報	- 數位資源：小組平板電腦、Canva 線上設計平台 - 第一手素材：學生在校外教學當天拍攝的照片、影片，以及「交通真實執行記錄表」的數據。 - 鷹架工具：自編「高年級簡報故事線規劃卡」

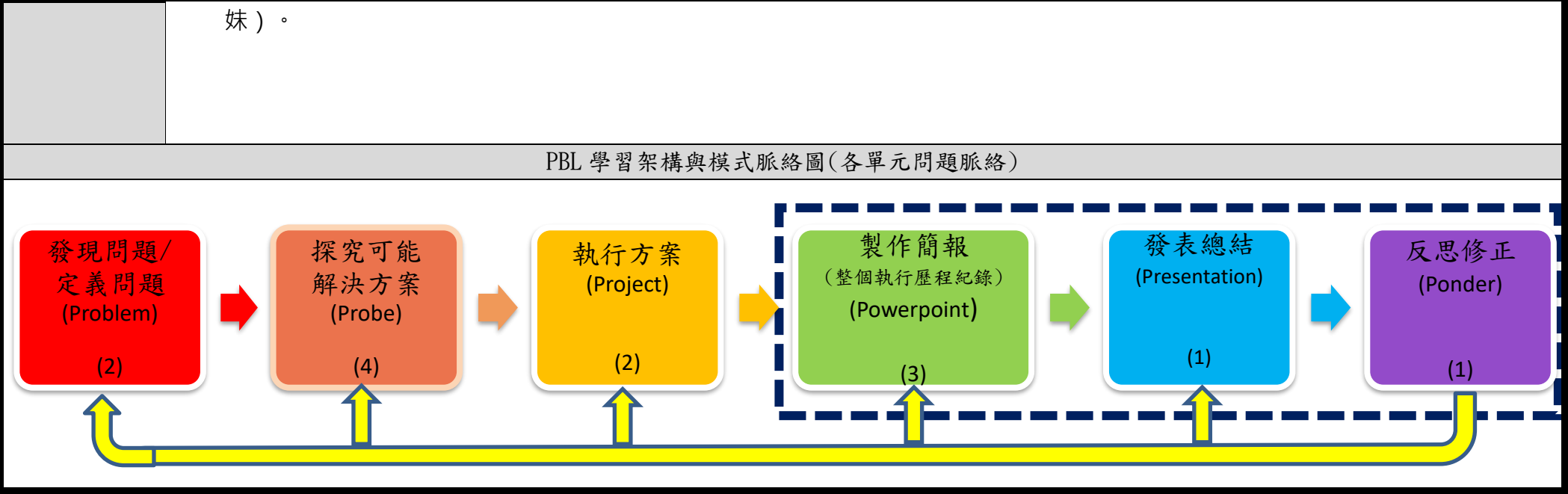
		文稿想法，共同修正文字，確保簡報避開密密麻麻的文字堆疊，改以「真實照片 + 數據圖表 + 核心關鍵字」呈現。		
第 14 週 共 1 節	1. 今天我們的教室就是「安平交通素養博覽會」的現場。當校長、主任和家長走到你們這組的攤位前，你們要如何用最吸睛的數據和圖表，在 3 分鐘內向他們證明：你們找到了最安全、最有效率的班次與路線？ 2. 當評審出題考驗你們：「如果當天公車就是等不到，你們能怎麼辦？」你們要如何拿出之前做的「A/B 雙軌作戰圖」，有禮貌且有條理地說服他們？	1. 活動一：博覽會攤位架設與預備 全班分為兩大梯次。 第一梯次組別在座位上打開平板簡報、架好海報，化身「交通解題攤位」；第二梯次學生與進場的師長、家長則化身「專業評審團」。 2. 活動二：跑位發表與即席問答 【關主發表】：當評審走到攤位前，學生必須進行 3 分鐘快閃簡報，聚焦在「魔王關卡破解」與「真實數據落差」。 【即席答辯與回饋】：留 3 分鐘接受評審提問。評審聽完後，直接在小組的「點讚計分板」上貼上貼紙，或給予口頭建議。 時間到了立刻換位（時間過半時，兩大梯次身分互換，確保每個人都發表到、也聆聽過他人）。 3. 活動三：榮譽榜揭曉與師長總結 學生收攤，共同點算各組攤位獲得	1. 【小組任務】完成「交通素養快閃發表與答辯」。小組需在博覽會中對不同的外部觀眾進行至少 2 次的 3 分鐘精準簡報，並即席回應提問。	1. 發表硬體：小組平板電腦（呈現第四階段做好的 Canva）。 2. 實體道具：「小組點讚計分板」、回饋圓圈貼紙。

		的「評審貼紙數」，再進行整體的任務總結與勉勵。		
第 15 週 共 1 節	- 看著我們一學期下來流過的汗、查公車查到卡關的畫面，如果現在有一台時光機，讓你們重新選擇一次出發去安平古堡的交通方式，你們會改變決定嗎？在這場考驗中，你發現自己在哪個能力上變得更像個成熟的大人了？ - 未來的學弟學妹也一定會去安平古堡。為了讓他們不要像我們一樣查公車查到抓狂、在路上被轉彎車嚇到，或者上車刷卡被司機瞪，我們可以為他們留下什麼「交通不踩雷指南」？	- 活動一：交通考驗的自我照鏡子 學生個人填寫「安平任務反思雷達圖」。針對自己在這堂課的四個維度：資訊解密（查公車）、危機應變（備案啟動）、安全自律（走路安全）、公民素養（乘車禮儀）進行客觀的自我打分數，並寫下一句最深刻的課堂體會。 - 活動二：不踩雷指南的共製與傳承 組員共同總結出本次任務的血淚教訓，轉化為 3 條最精煉的「給學弟妹的安平交通秘笈」。 - 活動三：時空膠囊大封存 各組將編製好的「不踩雷指南秘笈」黏貼至班級公佈欄。 學生輪流走動瀏覽他組秘笈，並由老師總結這一學期下來，全班從「等著被老師帶出遊的小孩」，蛻變成「能自主安全移動的安平小公民」的豐碩成果。	【個人任務】完成「安平任務個人反思雷達圖與文字記錄」。 【小組任務】共製產出「五年級專屬：安平交通不踩雷秘笈指南」（將張貼於校園或分享給鄰班學弟妹）。	- 自編學習單：「安平任務個人反思雷達圖」。 - 視覺傳承工具：「給學弟妹的一封信」特殊色造型紙、彩色簽字筆、班級佈置牆面。

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立安平區安平國民小學一一五學年度(第二學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	億載漁光防衛戰：聽懂安平故事的『有聲筆記』特攻隊	教學節數	本學期共(13)節
學習情境	「億載金城」與「漁光島」是我們每天生活再熟悉不過的鄰居。這學期，班上即將跨出校園，進行一場結合閩南語沉浸式的深度走讀活動，但這次很不一樣——學校特別邀請了資深退休老師全程用流利的台語為大家解說歷史，老師拋出了一個震撼彈：「安平的故事精彩但講得很快，這次我不發講義，你們要靠自己的耳朵把故事記下來！」為了平安且完整地帶回安平故事，全班將化身為「文史速記特攻隊」尋求最佳解法。最終，大家將在「文史解密博覽會」上面發表解題歷程，並共製一份最接台南地氣的「安平走讀聽力不踩雷秘笈」傳承給學弟妹，用實際行動展現高年級的公民自主保存文史力！		
待解決問題 (驅動問題)	我們該如何透過符號設計與語音解密，減輕走讀聽不懂、記不下的卡關焦慮，並提升退休老師與學弟妹眼中的文史保存力呢？		
跨領域之 大概念	訊息解密與知識傳承		
本教育階段 總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
課程目標	【符號解構與複雜問題解決】 能針對走讀語速及生字限制，運用數位辭典探究在地文史關鍵字的台語發音，並與組員團隊合作設計出具備高度替代性的符號速記密碼卡。【融入：語文/閩南語、5C 複雜問題解決】 【科技協作與批判性思考】 能透過實地錄音與時間軸標記策略，於走讀後批判性思考理想記錄與現場斷層的語音落差，利用小組交叉比對解密，將碎片資訊還原為正確的文史故事。【融入：資訊科技、5C 批判性思考】 【在地實踐與文化共好傳承】 能透過實地踏查與深度聆聽將探究成果付諸體驗與實踐，展現高度的共融禮儀與文史保存責任，共製走讀聽力不踩雷秘笈傳承學弟妹，實踐社會參與。【融入：社會公民、5C 社會實踐】		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 ■作品類 ■服務類 □其他_____		
	服務/分享對象：■校內學生 ■校內師長 □家長 □社區 □其他_____		
	1. 書面海報：走讀筆記的「三大魔王分析海報」（標示出語速過快、生字人名多、台語聽不懂等三大資訊斷層關卡）。 2. 作品類：小組專屬「速記密碼卡」與「錄音時間軸標記策略單」（明訂特殊文史符號、注音留白框框，以及嘈雜或卡關時的科技防禦機制）。 3. 資訊類簡報：「聽懂安平故事：億載漁光走讀文史解密」數位簡報（內含運用 Canva 製作之資訊圖表，以及預期 vs 實際解密之雙語對照圖表）。 4. 展演與資訊簡報：博覽會現場 3 分鐘快閃發表與即席答辯（拿出具備血淚補正痕跡的原始筆記接受質詢，服務對象：退休解說老師、校長）。 5. 作品與服務類：共製「五年級專屬：安平走讀聽力不踩雷秘笈」（彙整獨門聆聽絕招張貼於校園，服務對象：校內學生/學弟		



本表為第 1 單元 單元問題教學流設計/(本學期(年)共 1 個單元)				
單元核心問題	【第一層：情境察覺與生活兩難】 每次走讀去安平景點大家都很开心，但為什麼一回到學校，腦袋就變成一片空白，什麼歷史故事都記不得了？這次面對資深退休老師飛快的台語解說，如果我們像以前一樣「一字一句傻傻地抄」，我們的筆記會發生什麼慘劇？我們該如何割捨完美主義？ 【第二層：群體危機與數位盲點】 你一個人聽故事很容易，但當全班 20 幾個人圍著老師、在風聲與人聲嘈雜的戶外空間時，會放大成什麼資訊流失的災難？當解說老師講到沒聽過的歷史人物、或突然講起聽不懂的台語時，我們該如何利用數位辭典預查，並在筆記本上設計「符號與空格留白」來破解生字卡關的數位盲點？ 【第三層：不確定性與變數應變】 我們無法控制的戰場變數（如老師越講越快、突然換路線	教學期程	第 3 週至第 15 週	教學節數 13 節 520 分鐘

	或風大嘈雜)，會如何決定筆記的成敗？為了完整保存老師的智慧且不讓記錄斷層，我們在教室內能實驗出什麼小組「錄音時間軸標記戰術」？我們回校後的「語音交叉解密與還原備案」該怎麼訂定？				
學習內容(校訂)	1. 探究態度 問題察覺的敏銳度、面對真實現場卡關（如語速快、聽不懂）的誠實與韌性態度、團隊合作中的包容與共識、高年級公民的文化保存與利他（共好）關懷。 2. 策略與能力 聆聽痛點矩陣分類策略、非文字速記（符號化與結構化）設計法、臺灣閩南語常用詞辭典操作與音律預查法、教室行為模擬實驗與壓力聽寫分析法、If...then（若...則）語音與時間軸標記解密流程、落差分析（理想筆記 vs 現實斷層）、Canva 資訊視覺化與簡報故事線（Storyline）建構。 3.新知識 文字記錄與資訊擷取的風險差異（逐字抄寫盲點、時間與記憶成本）、安平在地文史（億載金城與漁光島）的歷史背景、閩南語沉浸式語境與音譯留白指標、公共空間聽講禮儀與文化素養、3 分鐘快閃簡報（Pitch）與即席專家對話策略。				
學習目標	1.【符號探究與科學實驗】 學生能操作數位辭典並分析文史關鍵字的台語音律以預查詞彙；同時能運用教室壓力聽寫實驗模擬解說情境，藉由符號辨識度與書寫數據的比較，建立最有效率的集體速記與聆聽策略。【5C：複雜問題解決、數位素養】 2.【解密思辨與雙軌決策】 學生能針對筆記流失的潛在風險，共同思辨並制定具備量化停損指標（如卡關秒數、生字留白區）的「現場記錄與回校解密」雙軌作戰流程圖。【5C：批判性思考、溝通協調】 3.【實地實踐與數據論述】 學生能在真實走讀情境中實踐專業分工與文化聆聽禮儀，利用時間軸記錄真實資訊落差，並運用數位工具製作包含理想 vs 現實還原對比圖表的文史解密簡報。【5C：自主管理、資訊通訊科技應用、創新呈現】 4.【快閃發表與共好反思】 學生能在博覽會中流利地發表解密成果，並在面對退休老師與校長提問時運用原始筆記進行即席答辯；最後能透過雷達圖評估自身成長，全班共同編製一份具高度操作性的「安平走讀聽力不踩雷秘笈」以實踐共好傳承。【5C：口語表達、人際溝通、社會實踐】				
節數規劃	學習活動		單元任務(學習評量)	學習資源 (自選編教材或學習單)	
	教師的提問或引導	學生的學習活動			
第 3~4 週 共 2 節	1. 這學期我們要搭公車去億載金城、走過漁光大橋。學校特別邀請了超厲害的退休文史老師來幫我們用台語解說。但是，回想一下以前的經	1. 活動一：極速文史聽寫大崩潰 老師在教室播放一段 2 分鐘、語速極快且刻意夾雜 3-4 句安平在地台語歷史（如：沈葆楨建立億載	1. 【小組任務】產出「走讀筆記三大魔王分析海報」。海報中需明確指出「語速快、生字多、	1. 自製影音素材：老師錄製或剪輯的「極速台語夾雜文史解說體驗	

	驗，每次出去玩的時候大家聽得很開心，為什麼一回到學校，腦袋就變成一片空白，什麼歷史故事都記不得了？ 2. 我們這次想要把資深老師的智慧留下來。但如果像以前一樣，大家一字一句傻傻地抄，當老師「講太快」、遇到「不會寫的歷史人名」，或突然講起「聽不懂的台語解說」時，我們的筆記會發生什麼慘劇？這三個大魔王，到底卡住了我們什麼？	金城的背景)的音檔。 學生嘗試一字不漏地抄寫下來。 體驗結果：故意讓學生卡關，體驗「字不會寫、台語聽不懂、手速跟不上」的真實焦慮。 2. 活動二：撈出筆記的「陣亡殘骸」 學生回到小組，把剛剛抄得零落的紙張攤在桌上。 組員共同比對並分類大家最常在這裡陣亡(如：因為卡在「沈葆楨」三個字怎麼寫，後面三句就沒聽到了；或是因為突然出現一句台語，腦袋就當機了)。 3. 活動三：繪製「文史速記魔王地圖」 小組利用便利貼，在海報上繪製出屬於他們小組的「走讀筆記卡關魔王圖」。 各組上台定義並宣告：我們這組認為在億載金城到漁光島的走讀中，最致命的魔王是哪一個。	台語聽不懂」對小組造成的資訊斷層，並寫下小組接下來最想攻克的驅動問題。	音檔」。 2. 實體操作工具：海報紙(每組一張)、不同顏色的便利貼(用於分類三大魔王)。
第5~8週 共4節	1. 既然一字不漏地抄寫註定會失敗，我們該怎麼用「畫圖、符號或注音」來代替繁複的文字？當解說老	1. 活動一：安平文史特屬「速記密碼表」發明 小組針對這次五下走讀(億載	1. 【小組任務】產出「組專屬走讀速記密碼卡」與「小組文史錄音標記	1. 數位探究資源：學生平板(操作「教育部臺灣閩

	師講到沒聽過的歷史人名時，我們該怎麼在筆記本上「留白或代號」，才不會卡住後面一整段故事？ 2. 資深解說老師會使用部分台語。如果我們在出發前，先預測這條路線會出現哪些台語關鍵字（如：億載金城、沈葆楨、鴉片戰爭），並且在教室先練好「聽音辨義」，到了現場我們是不是就能立刻反應？如果現場真的聽不懂，我們的小組錄音官要怎麼搭配標記時間，回校才好補救？	金城→漁光大橋→漁人碼頭）的歷史背景，發明專屬的速記符號（如：沈葆楨→【沈/🏰】、大砲→【🔫】、鯤鯓→【🐟】、聽不懂的台語先寫羅馬拼音或注音縮寫）。 各組將密碼表畫在小卡上，作為出發當天的隨身鷹架。 2. 活動二：閩南語「文史關鍵字」聽力敏感度猜謎 學生操作平板，使用「教育部臺灣閩南語常用詞辭典」或相關台語學習網，搜尋並聆聽走讀預期詞彙的台語讀音（如：億載金城 gî-tsài-kim-siânn、漁光島 hî-gông-tó）。 小組之間進行聽力敏感度 PK 賽，確保當解說老師脫口而出這些台語名詞時，耳朵能瞬間捕捉。 3. 活動三：教室「極速解說」壓力測試與動態修正 老師再次播放解說音檔。這一次，小組內進行分工演練：一人擔任「密碼速記員」、一人擔任「音譯留白員」（負責記台語音和人名框	策略單」。 2. 【個人任務】在教室模擬測試中，利用自創符號與留白策略，完成一張非傳統字堆、具備資訊架構的模擬筆記草稿。	南語常用詞辭典」網站）、語音錄音體感工具。 2. 自編鷹架教材：「五下走讀基本歷史關鍵字大補帖（僅提供名詞，如沈葆楨、劉銘傳、熱蘭遮城等，供學生預查台語與設計符號）」、「小組時間軸對齊工作單」。
--	--	--	---	--

		框)」、一人操作平板擔任「語音錄音官 (並在紙上標記：第 1 分鐘台語卡關、第 3 分鐘人名卡關)」。 結束後，小組共同交叉比對三個人的筆記與錄音，看看是否成功還原出 80% 以上的文史內容，並修正分工。		
第 9~10 週 共 2 節	- 今天就是我們前往億載金城和漁光島的日子！當退休老師開始用飛快的台語講起歷史時，各組的「密碼速記員」硬體準備好了嗎？「語音錄音官」知道怎麼一邊錄音、一邊在紙上標記卡關的秒數嗎？你們有沒有信心合作把老師的文史智慧完整帶回來？ - 在億載金城的大砲前、在漁光大橋的風聲中，「真實的現場」一定會打亂我們在教室的腳步。當你發現有一段台語你完全聽不懂，或者某個歷史名詞你根本不會寫，你該慌張地放棄，還是立刻執行我們的「留白標記策略」？回校後，我們該怎麼用那段錄音來拯救這個空白？	- 活動一：出發前夕的「作戰點閱」 全班在出發前夕進行 15 分鐘的最後檢整。學生盤點平板電量、錄音 App 是否運作正常。 各小組幹部 (速記、錄音、關鍵字獵人) 交互確認現場暗號 (例如：當速記員做出「卡關手勢」時，錄音官立刻在時間軸單上勾選當下的時間秒數)。 - 活動二：安平文史特攻實戰 學生依據規劃，搭乘公車前往億載金城，步行通過漁光大橋： 【聆聽解說時】：「關鍵字獵人」專注捕捉老師提到的歷史核心詞彙；「密碼速記員」靈活運用發明的符號與注音速記；「語音錄音官」全程穩定錄音，並在音量嘈雜或台語卡關時，精確記錄下時間軸	1. 【小組任務】完成「億載漁光走讀：小組協力解密筆記」。各組需繳出一份結合了「現場速記符號」、「錄音修正字跡」與「台語詞彙對照」的解密筆記成果，上面必須清晰看見利用紅筆或不同顏色補正「現場不會寫、聽不懂」的探索歷程痕跡。	1. 行動探究硬體：小組平板或錄音設備。 2. 自編作戰單張：「小組文史錄音時間軸標記單」、「速記密碼卡 (第二階段產物)」。 3. 外部文史資源：退休資深教師的現場解說導覽 (包含部分台語沉浸式語境)。

		(如：05 分 42 秒老師講到沈葆楨的某個台語台詞) 。 3. 活動三：密碼檔案大還原 走讀結束回到教室，小組立刻展開「文史搶救會議」。 學生播放當天錄下的音檔，對照筆記本上的「留白框框」與「卡關秒數」，共同聆聽並交叉比對。 遇到不會寫的歷史人名，小組上網搜尋；聽到聽不懂的台語，反覆聆聽或舉手詢問老師，將原本殘破的筆記解密並還原出完整的走讀故事。		
第 11~13 週 共 3 節	1. 我們成功把退休老師講的台語歷史和不會寫的人名都解密出來了！但如果我們直接把這些密密麻麻的逐字筆記貼到簡報上，校長、學弟妹和退休老師會想看嗎？我們要怎麼把「億載金城、漁光大橋、漁人碼頭」這三個地點的筆記，篩選出最精采的核心故事，串成一條有吸引力的故事線？ 2. 為了讓大家一目了然，你們要怎麼利用「Canva 資訊圖表」的對比或流程設計，把當天老師解說的	1. 活動一：文史金句與故事線篩選 學生拿出第三階段解密完成的「最終筆記」。 小組成員共同討論並篩選出每個景點最震撼、最想分享的 2 個文史重點（例如：億載金城的「萬流砥柱」是誰寫的？漁光島名稱的台語由來）。 在紙上繪製簡報的「分鏡腳本心智圖」，定出簡報的結構。 2. 活動二：雙語文史資訊圖表設計 學生利用 Canva 等線上平台，	1. 【小組任務】小組共同產出「聽懂安平故事：億載漁光走讀文史解密圖文簡報」。簡報需包含自製的故事線地圖、至少 2 個景點的核心文史故事、當天踏查照片，以及一頁專屬的「走讀台語文史小辭典」對照表。	1. 數位設計工具：小組平板電腦、Canva 資訊圖表設計平台。 2. 第一手素材：學生在走讀當天利用紅筆補正的「解密筆記紙本」、現場拍攝的風景與人物照片。 3. 鷹架工具：自

	「台語名詞」與「中文歷史」做成漂亮的雙語對照圖？有哪些當天實地拍下的照片是必須放進去當證據的？	小組分工設計資訊圖表。 重點練習「圖文黃金比例」：利用大砲、橋樑的 Icon 替代長篇大論，並特別設計一頁「台語文史小辭典」，將當天捕捉到的台語名詞（如：gî-tsài-kim-siànn）與現今中文進行對比排版。 3. 活動三：團體內部的「同儕編輯審查」 組員輪流投影自己負責的簡報頁面，進行互評與修正。 檢查重點：字體會不會太小？歷史人名有沒有寫錯？台語羅馬拼音或注音是否標記正確？		編「高年級資訊圖表視覺化口訣卡」（例如：字體大於 24、一頁一焦點、Icon 代替字）。
第 14 週 共 1 節	1. 今天我們的教室就是「億載漁光文史博覽會」的現場。當天幫我們解說的退休老師、校長走到你們的攤位前，你們要如何用最吸睛的資訊圖表，在 3 分鐘內向他們證明：你們用自創的速記符號與語音解密，成功捕捉到了最精采的安平故事？ 2. 當解說老師或校長現場用台語考驗你們：「這頁簡報提到的沈葆楨大砲故事，你們當天是怎麼記錄下來	1. 活動一：文史攤位架設與職責預備 全班分為兩大梯次（A 班攤位、B 班評審）。 第一梯次小組在座位上架好平板簡報（顯示第四階段做好的 Canva 資訊圖表），並翻開「現場解密原始筆記」作為實證媒介；第二梯次學生則化身「專業文史評審團」。 2. 活動二：快閃發表與即席文史問答 【關主發表】：當評審走到攤	1. 【小組任務】完成「文史解密博覽會快閃發表與即席答辯」。小組需在博覽會中對不同的外部觀眾（包含退休解說老師）進行至少 2 次的 3 分鐘精準簡報，並展現原始筆記進行探究歷程的答辯。	1. 發表硬體：小組平板電腦（呈現視覺化簡報）、小組原始紙本解密筆記（作為歷程證據）。 2. 實體道具：「小組文史點讚板」、回饋圓圈貼紙。

	的？」，你們要如何有禮貌地翻開你們那張充滿「血淚補正痕跡」的現場原始筆記，跟師長分享你們的跨領域解密歷程？	位前，學生進行 3 分鐘快閃簡報，聚焦在「如何利用速記密碼破解語速大魔王」與「億載漁光的景點文史精華」。 【即席答辯與互動】：留 3 分鐘接受提問。老師可以用台語或針對史實進行趣味提問，學生則拿出解密證據進行答辯。評審聽完後，直接在小組的「文史點讚板」上貼上貼紙回饋。 時間到了立刻換位（時間過半時，兩大梯次身分互換，確保每個人都發表到、也聆聽過他人）。 3. 活動三：文史傳承榮譽榜與師長總結 學生收攤，共同點算獲得的評審貼紙。 教師進行點評，給予學生在「閩南語聆聽」與「文史記錄」上的高度肯定與實質勉勵。		
第 15 週 共 1 節	1. 回想專題第一節課，我們一字一漏地抄寫卻換來大崩潰；而現在，我們竟然能把退休老師飛快的台語解說變成精美的資訊圖表。在這趟「搶救文史故事」的特攻任務中，	1. 活動一：文史特攻反思雷達圖 學生個人填寫「文史速記個人反思雷達圖」。 針對自己在專題中的四個核心能力進行客觀的自我評分：速記符	1. 【個人任務】完成「文史速記個人反思雷達圖與文字記錄」。 2. 【小組任務】共製產出「五年級專屬：安平走	1. 自編學習單：「文史速記個人反思雷達圖」。 2. 傳承工具：「給學弟妹的一

	你發現自己在「聆聽習慣」和「團隊合作」上，有了什麼不一樣的進步？ 2. 未來的學弟學妹也一定會去億載金城和漁光島走讀，他們也一定會遇到講話很快、夾雜台語的解說老師。為了不讓他們重蹈我們當初卡關、放棄的痛苦，我們這組能為他們留下什麼「安平文史速記與台語聽力不踩雷秘笈」？	號運用、台語聽力敏銳度、錄音科技解密協力、資訊圖表視覺化。並用一句話寫下「如果時光倒流，我在現場會如何調整我的策略」。 2. 活動二：走讀聽力不踩雷秘笈共製 學生回到小組。各組拿到一張「走讀文史不踩雷傳承板」（或操作數位 Padlet 白板）。 組員共同總結出本次走讀的血淚教訓，轉化為 3 條最實用的「給學弟妹的走讀聆聽秘笈」。 落地的內容範例：「秘笈 1：遇到不會寫的人名千萬不要卡住！先畫個【  】並請錄音官記下秒數，回教室聽錄音上網查就對了！」、「秘笈 2：老師講到台語的『gî-tsài-kim-siânn』就是億載金城，耳朵要張大，在筆記本上畫個  速度最快！」 3. 活動三：時空膠囊大封存與傳承巡禮 各組將編製好的「不踩雷秘笈指南」貼在班級佈置牆上。 學生進行快速的走讀瀏覽，閱讀他組的獨門絕招。	讀文史與台語聽力不踩雷秘笈」（將分享給鄰班或下屆學弟妹）。	封信」特殊色手繪卡、彩色簽字筆、班級公佈欄牆面。
--	--	--	--------------------------------------	---------------------------------

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL 單元問題設計版)附參考說明

		由老師進行整體的課程總結： 讚美全班從當初「聽過就忘、來不及記就放棄的小孩」，蛻變成「能用科技與自創符號、協力保存安平在地文史故事的文史速記小專家」。		
--	--	---	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。