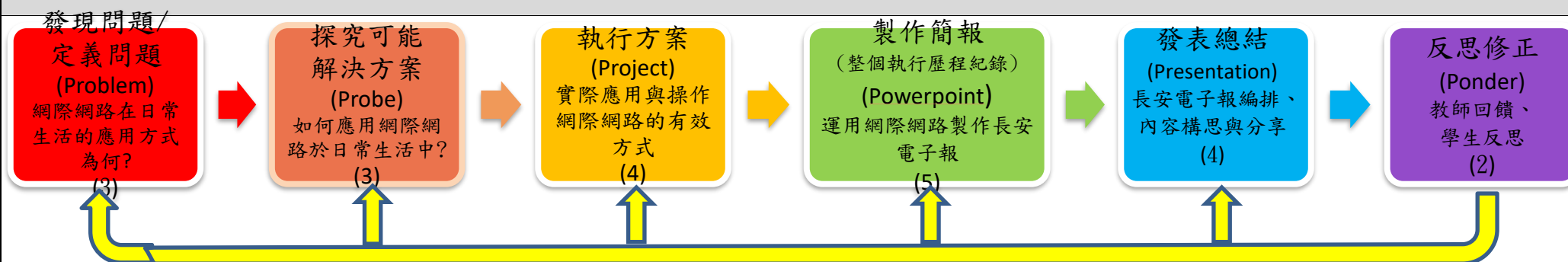


臺南市公立安南區長安國民小學 115 學年度(第一學期)四年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	網際網路應用	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	透過學生生活經驗，探究網際網路功能與應用，能使用網際網路來解決問題，培養學生的問題解決能力，產出長安電子報專題報告。		
待解決問題 (驅動問題)	臺江社區裡深具社區特色，該如何發揮創意並運用網際網路彙整資源，讓長安電子報專題報告變成台江社區宣傳焦點呢？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：探究網際網路之人事物與環境間的互動情形及其關聯性。		
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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	本 PBL 課程引導學生瞭解電腦網路之基本概念及其功能，運用網際網路解決問題，並以文書編輯軟體製作長安電子報專題報告，強化學生對資料的整理、分析、展示與應用的能力。		
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_____		
	【網際網路應用—長安與世界的網路連結】：學生能認識與應用網際網路，並運用電子郵件與雲端工具。 【網際網路應用—長安電子報】：學生能運用網路資源的搜尋技能，使用文書排版系統，介紹家鄉特色，做出圖文並茂的專題報告。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)(節數)



教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	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)
第 1~10 週 (10 節)	【長安與世界的網路連結】 1. 如何操作常用瀏覽器的基本功能? 2. 如何解決應用網路的資訊問題? 3. 如何運用電腦網路之基本概念及其功能? 4. 如何遵守區域網路環境的使用規範? 5. 如何運用網路資料的安全防護?	1. 能操作常用瀏覽器的基本功能。 2. 能應用網路的資訊解決問題。 3. 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。 4. 能遵守區域網路環境的使用規範。 5. 能認識網路資料的安全防護。	1. 認識神奇的網路世界 2. 知道如何啟動瀏覽器與介面介紹 3. 讓學生學會輸入網址與開啟網頁 4. 學會建立我的最愛及分頁瀏覽網頁 5. 知道網路安全概念	1. 讓學生於教師自編教材中去認識「網路世界」並產生網路的圖形記憶。 2. 教師講解什麼是網路，網路可以做那些事，並分享自身經驗誘發學生學習的興趣。 3. 教師簡單介紹 IE 瀏覽器的介面及操作，並指導學生如何使用 IE 瀏覽器上網。 4. 教師介紹網際網路提供的服務，並告訴學生學校的網址以及如何上學校網站。 5. 教師介紹網路上一些優良網站，並指導學生如何使用搜尋引擎。 6. 透過媒體素養教育資源網學習動畫學習正確的網路安全概念。	1. 口頭問答 2. 實作評量 3. 學習評量	1. 自編教材 2. 資訊素養與倫理網站：網路世界(簡報、影片)
第 11~21 週 (11 節)	【長安電子報】 1. 如何操作文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件? 2. 如何應用「變化字	1. 能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 2. 能應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯	1. 學會文書軟體的應用和啟動，熟悉操作介面 2. 學會文書處理軟體插入圖片、段落對齊設定，使用文書排版系統的各	1. 教師引導文書處理模式及操作。 2. 學生瞭解用 Word 可以做什麼。 3. 介紹常見的文書處理軟體及文書處理工具的演變。 4. 學生認識 Word 操作介面，練	1. 口頭問答 2. 實作評量 3. 學習評量	1. 自編教材 2. Microsoft Word 網站

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

	型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力？ 3. 如何運用 Word 的文書編輯功能，編排短文，並結合生活經驗，進行長安電子報專題報告？ 4. 如何運用雲端技術，分享作品與編輯文件？	的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 3. 能藉由 Word 的文書編輯功能，編排短文，並結合生活經驗，進行長安電子報專題報告。 4. 能運用雲端技術，分享作品與編輯文件。	種功能。 3. 整合圖文資料以製作長安電子報專題報告 4. 儲存檔案、文件檔格式	習輸入文字與符號、操作顯示比例、開啟與儲存檔案、設定文字格式。 5. 學生製作長安電子報專題報告，藉由文字格式的設定與文件版面的美化，分享自己的作品。 6. 學生認識常見的文件檔案格式與雲端硬碟的應用。	
--	--	--	---	--	--

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

臺南市公立安南區長安國民小學 115 學年度(第二學期)四年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	新興科技應用	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	透過學生生活經驗，探究新興科技功能與應用，能使用新興科技來解決問題，培養學生對於新興科技之識讀及問題解決能力。		
待解決問題 (驅動問題)	臺江社區深具社區特色，該如何發揮創意並以虛擬實境體驗結合家鄉的永續發展解決問題，讓 AI/VR 報告變成共好核心呢？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：探究新興科技應用之人事物與環境間的互動情形及其關聯性。		
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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	本 PBL 課程探究新興科技功能與生活中的應用，瞭解人工智慧的基礎知識，引導學生使用新興科技來解決問題，學會結合新興科技及運用虛擬實境科技，主動統整、建構永續發展的能力。		
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_____		
	【新興科技應用—長安 AI、VR、AR 新興科技】：學生能鏈結應用生活中的人工智慧、虛擬實境、擴增實境等新興科技。 【新興科技應用—VR 台江@長安：我的家鄉】：學生能透過 360 VR 科技、對家鄉的介紹，藉此導入碳足跡意識是與生態共好的議題，讓我們的家鄉得以永續發展。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)(節數)			
發現問題/ 定義問題 (Problem) 新興科技在日常 生活的應用方式 為何? (2) 探究可能 解決方案 (Probe) 如何應用新興科 技於日常生活中? (3) 執行方案 (Project) 實際應用與操作 AI/VR的有效方 式 (5) 製作簡報 (整個執行歷程紀錄) (Powerpoint) 運用AI軟體製作成品 運用VR分析永續家鄉學 習單 (5) 發表總結 (Presentation) AI作品構思與分 享/VR分析與發表 (4) 反思修正 (Ponder) 教師回饋、 學生反思 (2)			

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	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)
第 1~10 週 (10 節)	【新興科技應用—長安 AI、VR、AR 新興科技】 1. 如何認識人工智慧的定義與基礎知識? 2. 如何應用生活中的人工智慧?培養對 AI、VR、AR 的技術核心的資料整理、分析、展示與應用的能力? 3. 如何藉由電腦視覺的功能,瞭解自動駕駛車與科技執法的應用? 4. 如何結合生活經驗,知道無人商店運作原理? 5. 如何運用語音辨識自然語言 Siri 與 chatGPT, 分享作品與編輯文件? 6. 如何挑戰 AI 密室逃脫,應用新興科技相關知識?	1. 能認識人工智慧的定義與基礎知識。 2. 能應用生活中的人工智慧,對 AI、VR、AR 的技術核心的資料整理、分析、展示與應用的能力。 3. 能藉由電腦視覺的功能,瞭解自動駕駛車與科技執法的應用 4. 能結合生活經驗,知道無人商店運作原理。 5. 能運用語音辨識自然語言 Siri 與 chatGPT, 分享作品與編輯文件。 6. 能挑戰 AI 密室逃脫,應用新興科技相關知識。	1. 瞭解人工智慧的定義與基礎知識 2. 生活中的人工智慧與 AI、VR、AR 的技術核心 3. 瞭解電腦視覺的定義,自動駕駛車與科技執法的應用 4. 知道無人商店運作原理與其他電腦視覺在生活上的應用 5. 學會語音辨識自然語言 Siri 與 chatGPT 6. AI 密室逃脫教學	1. 人工智慧開頭動畫 2. 教師導入-AI、VR、AR 是什麼? AI、VR、AR 在生活上的應用 3. 智慧之眼-電腦視覺是什麼?在生活的體驗/於生活中的應用方法 4. 讀心術-電腦視覺是什麼?/生活應用 5. 應用語音辨識自然語言 Siri 與 chatGPT 6. AI 密室逃脫遊戲	1. 口頭問答 2. 實作評量 3. 學習評量	1. 自編教材 2. 資訊素養與倫理網站: AIoT 新世代(簡報、影片)
第 11~21 週 (11 節)	【新興科技應用—VR 台江@長安:我的家鄉】 1. 如何認識虛擬實境之相關技術與應用?	1. 能認識虛擬實境之相關技術與應用。 2. 能透過虛擬實境科技,讓學生在更具臨場感的環	1. 學會結合新興科技及雲端工具與資源進行教學的知能以培養學生	1. 教師引導學生認識虛擬實境之相關技術與應用。提供學習者沈浸	1. 口頭問答 2. 實作評量 3. 學習評量	1. 自編教材 2. 資訊素養與倫理網站:新興科技元宇

	2. 如何透過虛擬實境科技，讓學生在更具臨場感的環境中瞭解家鄉-位置與歷史永續發展之重要性，及注意事項？ 3. 如何透過虛擬實境科技，讓學生瞭解家鄉-在地特色永續發展之重要性，及注意事項？ 4. 如何透過虛擬實境科技，讓學生瞭解家鄉-永續環境生態共好之重要性，及注意事項？	境中了解到家鄉-位置與歷史之重要性，及注意事項。 3. 能透過虛擬實境科技，讓學生瞭解家鄉-在地特色之重要性，及注意事項。 4. 能透過虛擬實境科技，讓學生瞭解家鄉-永續環境生態共好之重要性，及注意事項。	具備運用虛擬實境科技與資訊的能力。 2. 學會透過虛擬實境科技，主動統整、建構家鄉-位置與歷史相關知識，從而成為知識的創造者。 3. 學會透過虛擬實境科技，主動統整、建構家鄉-在地特色相關知識，從而成為知識的創造者。 4. 學會透過虛擬實境科技，主動統整、建構家鄉-永續環境生態共好相關知識，從而成為知識的創造者。	(immersion)、想像(imagination)和互動(interaction)等體驗。 2. 單元一-認識家鄉-位置與歷史：認識臺灣各縣市分佈位置及歷史古蹟。透過 VR 的沉浸感受，讓學習者體驗臺灣因為特殊的地理位置，古往今來，與不同的民族文化融合，豐富的人文歷史、古蹟建築也造就了現代臺灣的人文風貌。 3. 單元二-認識家鄉-在地特色：認識臺灣不同民族的特色文化。透過 VR 的沉浸感受，讓學習者對各地區的文化、交通背景有初步的認識，引發對社會人文的興趣。 4. 單元三-永續環境		宙(簡報、影片)
--	---	---	---	---	--	-----------------

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

				生態共好:瞭解環境永續的重要性及保育方式。透過 VR 的沉浸感受，讓學習者感受在氣候急遽變遷下，我們的生活環境面臨永續生存的壓力，藉此導入碳足跡意識是與生態共好的議題，讓我們的家鄉得以永續發展。		
--	--	--	--	---	--	--

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。