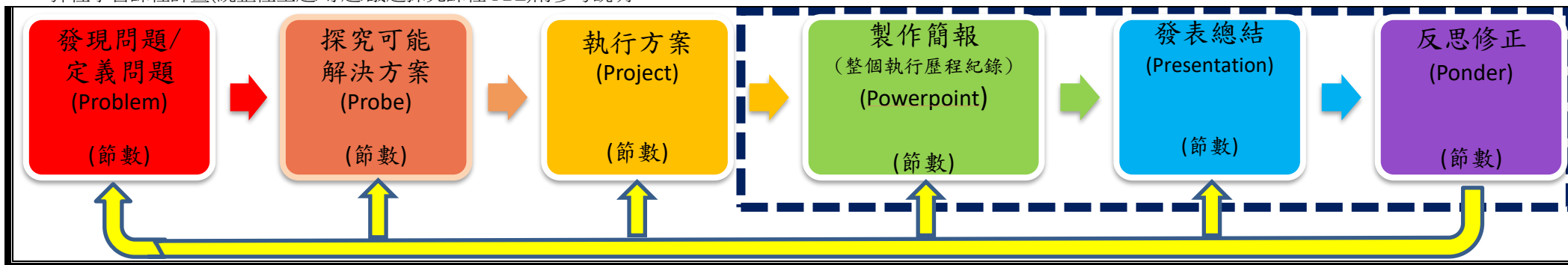


臺南市公立安南區海佃國民中學 114 學年度(第一學期)八年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	獨立研究	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	2021 年是「烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統」開工滿百週年的重要時刻。這座水利系統在長達百年的使用歷史中，與土地、與人民交織出豐富精彩的互動與記憶。嘉南大圳水利系統也獲評選為臺灣世界遺產潛力點之一，是臺灣極具代表性之重要農田水利工程建設。時光倒流，回到 100 多年前，台灣處於日治時期。當時的嘉南平原，雖擁有平坦地形及溫暖氣候，卻因水利灌溉條件不佳，導致農業生產效益甚低。當時任職於台灣總督府土木局的技師 <u>八田與一</u> ，提出「官佃溪埤圳計畫」，建造烏山頭水庫及嘉南大圳，改善了嘉南平原的灌溉情況，解決了乾旱及鹽害問題，改善土質並使得水田面積增加，讓嘉南平原成為稻米之鄉。 本校就位於嘉南大圳旁邊，因此，本 PBL 課程規劃以分組合作學習模式，讓學生探索嘉南大圳的歷史、地理、人文、農業、自然生態等主題，進行獨立研究。		
待解決問題 (驅動問題)	1. 住在外縣市的朋友來拜訪你，你如何帶領他去認識並了解就在家旁邊的嘉南大圳？ 2. 如果本校和國外的學校成為姊妹校，你如何向國外姐妹校的學生，介紹就在學校旁邊的嘉南大圳？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：探究嘉南大圳的歷史、地理、人文、農業、自然生態等主題，理解自己與嘉南大圳的關係，轉化為具體的行動		
本教育階段 總綱核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能， 運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養， 並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。		
課程目標	1. 學生能夠設計一個活動(作品…)讓住在其他縣市的人認識並了解嘉南大圳 2. 學生能夠設計一個活動(作品…)讓外國姐妹校的學生認識並了解嘉南大圳		
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		
	各小組自行討論並決議，從下列的任務，選擇其中一項來做為期末成果 (1)資訊類：製作 PPT 進行發表。 (2)書面類：製作一張海報、導覽介紹、小書、讀書心得、小論文、專題研究報告。 (3)服務類：提出改善嘉南大圳環境的方案(例如：到嘉南大圳河堤淨堤、成立河川巡守隊…等活動)。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



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 1-3 週 (3 節)	時光回到 100 多年前，當時嘉南平原的農民，在農耕上面臨什麼樣的困境？	在現代化之前，嘉南平原的農耕方式與困境	學生能夠找到介紹當時農耕方式的文獻，在閱讀理解後，分析當時農民的困境	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 洪水乾旱鹽害三大風險 嘉南沒水田只有看天田 ● 學習單 嘉南平原農業方式與困境學習單
第 4-5 週 (2 節)	當時任職於台灣總督府土木局的技師 <u>八田與一</u> ，他提出「官佃溪埤圳計畫」來解決此困境，該項計畫的主要內容是什麼？	「官佃溪埤圳計畫」的主要內容	學生能夠找到文獻，理解 <u>八田與一</u> 提出「官佃溪埤圳計畫」的原因，並分析此計畫的優、缺點	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 官佃溪埤圳計畫 ● 學習單 官佃溪埤圳計畫學習單
第 6 週 第一次段考週 (1 節)	整合第 1-5 週的活動內容					
第 7 週 (1 節)	<u>八田與一</u> 提出的「嘉南大圳工程計畫」，主要的工程內容有哪些？	嘉南大圳工程的主要內容	學生能夠找到文獻，說明 <u>八田與一</u> 提出的嘉南大圳工程的主要內容	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 嘉南大圳工程計畫 ● 學習單 嘉南大圳學習單

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

第 8 週 (1 節)	在建造嘉南大圳的過程中， <u>八田與一</u> 遇到那些困難？	嘉南大圳工程興建過程中遇到的困境	學生能夠找到文獻，說明嘉南大圳工程興建過程中遇到的困境	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 嘉南大圳建設過程面臨的困難 ● 學習單 嘉南大圳工程興建困境學習單
第 9 週 校外教學週 (1 節)	10/27-29 校外教育、10/30 上午正常上課&下午預演、10/31 校慶。(10/30-31 日，全體教師均依原課表入班，依校慶實施計畫，執行本校排定之活動)					
第 10 週 (1 節)	在建造嘉南大圳的過程中， <u>八田與一</u> 如何解決他遇到的困難？	嘉南大圳工程興建過程中遇到的困境	學生能夠找到文獻，說明 <u>八田與一</u> 如何解決嘉南大圳工程興建過程中遇到的困境	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 嘉南大圳建設過程面臨的困難 ● 學習單 嘉南大圳工程興建困境學習單
第 11-12 週 (2 節)	嘉南大圳完工後，發揮那些功效？帶來哪些好處？	嘉南大圳的效益	學生能夠找到文獻，說明嘉南大圳產生的效益	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 嘉南大圳完工後的主要功效與好處 ● 學習單 嘉南大圳的功效與好處學習單
第 13 週 第二次段考週 (1 節)	整合第 7-12 週的活動內容					
第 14-15 週 (2 節)	在本校旁邊的嘉南大圳的區段，有哪些值得探訪的景點？	嘉南大圳的觀光景點	學生能夠依個人旅遊經驗，說明嘉南大圳值得探訪的景點	1. 小組討論、經驗分享 2. 寫討論紀錄	1. 小組討論過程 2. 討論紀錄	● 自編文本： 嘉南大圳值得探訪的景點(1) ● 學習單
第 16-17 週 (2 節)	如何設計一個活動(作品…)讓住在其他縣市的人認識並了解嘉南大圳？如何設計一個活動(作品…)讓外國姐妹校的學	嘉南大圳的各項特色	學生能夠將本學期的學習內容，設計一個活動(作品…)讓住在其他縣市的人認識並了解嘉南大圳	設計並完成活動(作品…)	學生設計的活動(作品…)	● 自編文本： 嘉南大圳值得探訪的景點(2) ● 學習單

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

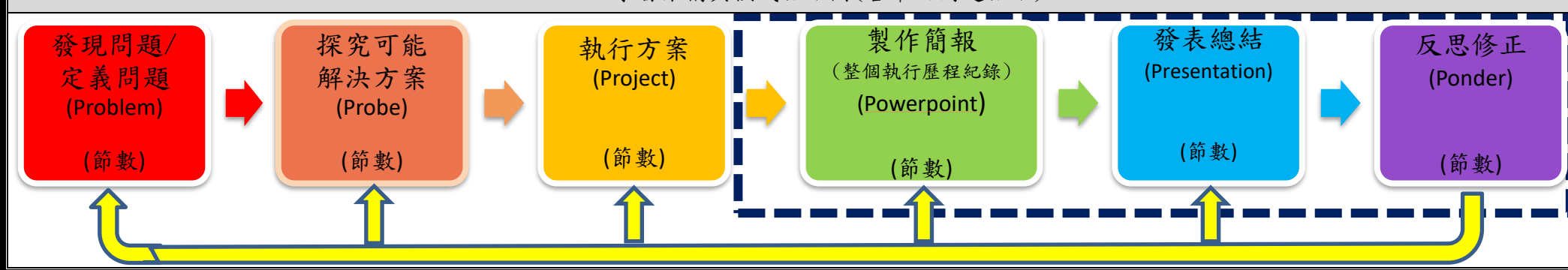
	生認識並了解嘉南大圳					
第 18-19 週 (2 節)	期末發表					
第 20 週 第三次段考週 (1 節)	整合第 14-19 週的活動內容					
第 21 週 (1 節)	回顧本學期的學習內容					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立安南區海佃國民中學 114 學年度(第二學期)八年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	獨立研究	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	根據中央氣象局資料，臺灣平均年降雨量約 2,500 毫米，是世界平均年降雨量 973 毫米的 2.5 倍，但是仍被列為世界缺水國家之一。2021 年是台灣近 52 年來降雨量最少的一年，陷入缺水危機。本 PBL 課程規劃以分組合作學習模式，讓學生從探索台灣的水資源為起點，進而探討全球水資源的相關議題。		
待解決問題 (驅動問題)	請提出一個有效使用水資源的計畫		
跨領域之 大概念	系統與模型：探討台灣及其他國家對水資源的使用情況，理解不同國家制定水資源使用政策的因素，提出對台灣水資源政策的模型		
本教育階段 總綱核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。		
課程目標	學生能夠設計一個活動(作品…)，讓人們理解有效使用水資源的方法		
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_____		
	各小組自行討論並決議，從下列的任務，選擇其中一項來做為期末成果 (1)資訊類：製作 PPT 進行發表。 (2)書面類：製作一張海報、導覽介紹、小書、應用文寫作、日誌(日記)、讀書心得、小論文、專題研究報告、時事評論。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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 1-3 週 (2 節, 第 2 週 春節假期)	台灣能夠使用的水資源, 有哪些?	台灣的水資源	學生能夠找到文獻, 在閱讀理解後, 分析台灣所能使用的水資源	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本: 台灣的水資源 ● 學習單 <學習單 - 台灣的水資源>
第 4-6 週 (3 節)	台灣被列為缺水國家的原因, 有哪些?	台灣缺水的原因	學生能夠找到文獻, 在閱讀理解後, 理解台灣缺水的原因	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本: 台灣缺水的原因 ● 學習單 <學習單 - 台灣缺水的原因>
第 7 週 第一次段考週 (1 節)	整合第 1-6 週的活動內容					
第 8 週 (1 節)	開發水資源, 台灣目前有哪些措施?	台灣開發水資源的措施	學生能夠找到文獻, 在閱讀理解後, 理解台灣目前開發水資源的措施	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本: 台灣開發水資源的措施 ● 學習單 <學習單 - 台灣開發水資源的措施>
第 9-10 週 (2 節)	台灣目前對水資源的使用方式? 如何善用水資源?	台灣目前使用水資源的方式	學生能夠找到文獻, 在閱讀理解後, 理解台灣目前使用水資源的方式	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本: 台灣目前使用水資源的方式 ● 學習單 <學習單 - 台灣目前使用水資源的方式>
第 11-12 週 (2 節)	全球水資源的分佈情況為何?	全球水資源的分佈情況	學生能夠找到文獻, 在閱讀理解後, 理解全球可使用的水資源	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本: 全球水資源的分佈情況 ● 學習單 <學習單 - 全球

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

						水資源的分布情況>
第 13 週 第二次段考週 (1 節)	整合第 8-12 週的活動內容					
第 14-15 週 (2 節)	其他國家使用水資源的好方式?	其他國家使用水資源的方式	學生能夠找到文獻，在閱讀理解後，理解其他國家使用水資源的好方式	1. 進行文獻分析 2. 作摘要	1. 小組討論過程 2. 寫一份 300 字的摘要	● 自編文本： 其他國家使用水資源的方式 ● 學習單 <學習單 - 其他國家使用水資源的好方式>
第 16-17 週 (2 節)	改善台灣有效使用水資源的方法?	善用水資源的方式	學生能夠將本學期的學習內容，設計一個活動(作品…)提出改善台灣有效使用水資源的方法	設計並完成活動(作品…)	學生設計的活動(作品…)	● 自編文本： 善用水資源的方式 ● 學習單 <學習單 - 善用水資源的方式>
第 18-19 週 (2 節)	期末發表					
第 20 週 第三次段考週 (1 節)	整合第 14-19 週的活動內容					
第 21 週 (1 節)	回顧本學期的學習內容					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。