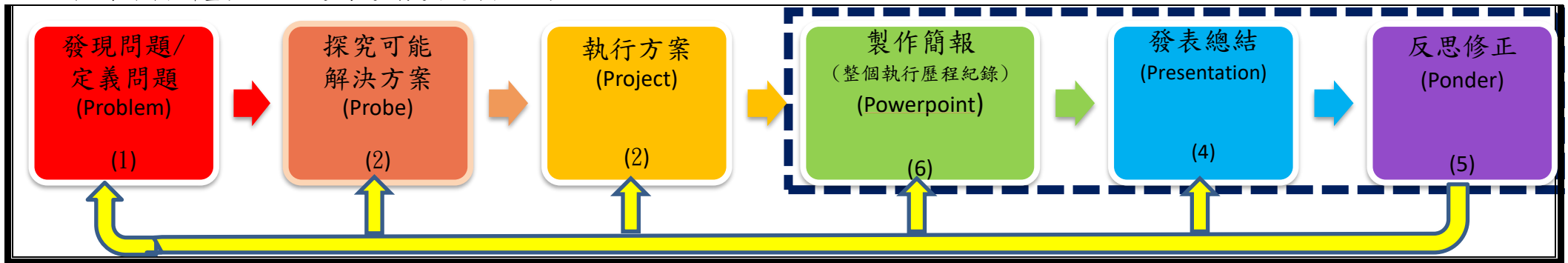


專題名稱	柴米油鹽-我與能源	教學節數	本學期共(20) 節
學習情境	在能源匱乏的現代，節能減碳是每位公民都要身體力行的事，所以從小就要培養能源意識（能源與自身的關係）、能源概念（能源的種類、形式、應用、開發及創能、儲能與節能的原理）、能源使用（能源的使用與經濟發展、環境之間相互的牽動與影響）、能源發展（認識及了解國內外傳統能源及新興能源的發展趨勢，以及我國目前能源政策方向等議題），進而展現公民行動參與的實踐能力。例如對於家庭、校園生活能提出合適的節能規劃或能源專題實作，對於國內外能源政策、措施能提出自己的創新看法，以達到將節能減碳落實於日常生活之目的。		
待解決問題 (驅動問題)	地球的能源日漸匱乏，該如何讓每位公民認識與了解能源，進而展現公民行動參與的實踐能力呢？		
跨領域之 大概念	系統與模型：分析能源政策制定的相關因素，探討各因素間的關係，了解不同類型國家綠能政策的選擇，提出臺灣能源政策模型。		
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-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-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。		
課程目標	具備理解能源議題的知能，並運用適當的策略來處理或解決生活上的能源問題，過程中能有效執行並擬定計畫，進而主動參與能源相關議題的活動。		
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：辯論 服務/分享對象： ☒ 校內學生 ☐ 校內師長 ☐ 家長 ☐ 社區 ☐ 其他		
	蒐集能源議題資料、製作能源議題簡報、進行能源議題辯論，並依評量尺規檢核小組資料整理、簡報表達與辯論參與情形。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			

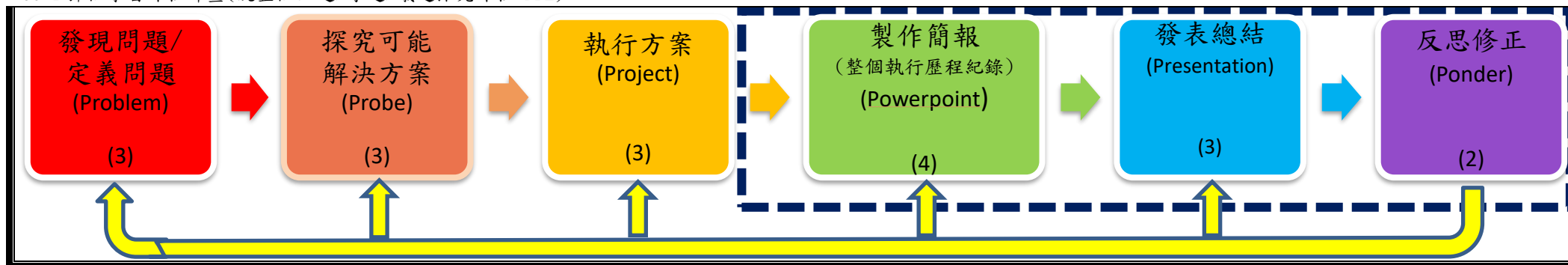


教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)	學習資源 (自選編教材或學習單)
第 1~5 週 (5 節)	了解課程目標與任務設定	能源議題推廣活動討論、活動規劃、任務設定	學生能理解課程目標與任務設定，討論能源議題推廣活動的可能方式，並合作規劃可行的學習任務。	討論能源議題活動如何推廣；確認小組分工與後續簡報、辯論任務。	評量尺規 Rubric 表	上課簡報、能源議題資料、評量尺規 Rubric 表
第 6~15 週 (10 節)	能源議題簡報	能源議題簡報製作、能源議題簡報發表、資料搜尋與整理	學生能蒐集能源議題資料，製作能源議題簡報並進行發表，培養資訊整理、表達與合作能力。	簡述能源議題；搜尋能源議題資料；製作能源議題簡報；發表能源議題簡報。	評量尺規 Rubric 表	上課簡報、網路資料、簡報軟體、Rubric 表
第 16~20 週 (5 節)	能源議題辯論	辯論作法、能源議題題目擬定、辯論資料蒐集與發表	學生能了解辯論的作法，擬定能源議題辯論題目，蒐集資料並進行辯論，培養道德思辨與公民參與能力。	講述辯論作法；共同討論能源議題的題目；搜尋能源議題資料；進行辯論大會。	評量尺規 Rubric 表	辯論說明簡報、網路資料、Rubric 表

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立南區新興國民中學 115 學年度(第二學期)九年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	柴米油鹽-我與能源	教學節數	本學期共(18) 節
學習情境	在能源匱乏的現代，節能減碳是每位公民都要身體力行的事，所以從小就要培養能源意識（能源與自身的關係）、能源概念（能源的種類、形式、應用、開發及創能、儲能與節能的原理）、能源使用（能源的使用與經濟發展、環境之間相互的牽動與影響）、能源發展（認識及了解國內外傳統能源及新興能源的發展趨勢，以及我國目前能源政策方向等議題），進而展現公民行動參與的實踐能力。例如對於家庭、校園生活能提出合適的節能規劃或能源專題實作，對於國內外能源政策、措施能提出自己的創新看法，以達到將節能減碳落實於日常生活之目的。		
待解決問題 (驅動問題)	地球的能源日漸匱乏，該如何讓每位公民認識與了解能源，進而展現公民行動參與的實踐能力呢？		
跨領域之 大概念	系統與模型：分析能源政策制定的相關因素，探討各因素間的關係，了解不同類型國家綠能政策的選擇，提出臺灣能源政策模型。		
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-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-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。		
課程目標	具備理解能源議題的知能，並運用適當的策略來處理或解決生活上的能源問題，過程中能有效執行並擬定計畫，進而主動參與能源相關議題的活動。		
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		
	製作太陽能、水力、風能教具，辦理能源議題展覽暨推廣，透過海報、微電影等成果向校內學生宣導能源議題。		
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 1~9 週 (9 節)	能源教具	太陽能教具、水力教具、風能教具、能源教具製作	學生能善用材料與工具製作太陽能、水力與風能教具，理解不同能源形式的轉換與應用。	太陽能教具製作；水力教具製作；風能教具製作。	太陽能教具評分表、水力教具評分表、風能教具評分表	實驗講義、材料包、教具評分表
第 10~18 週 (9 節)	能源議題活動	能源議題展覽、能源議題宣導、海報與微電影製作	學生能規劃能源議題展覽暨推廣活動，透過海報、微電影等形式進行能源議題宣導。	能源議題推廣（海報、微電影等）；進行能源議題展覽暨推廣。	能源議題推廣成果與活動回饋	海報紙、拍攝設備、簡報設備、活動回饋表

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。