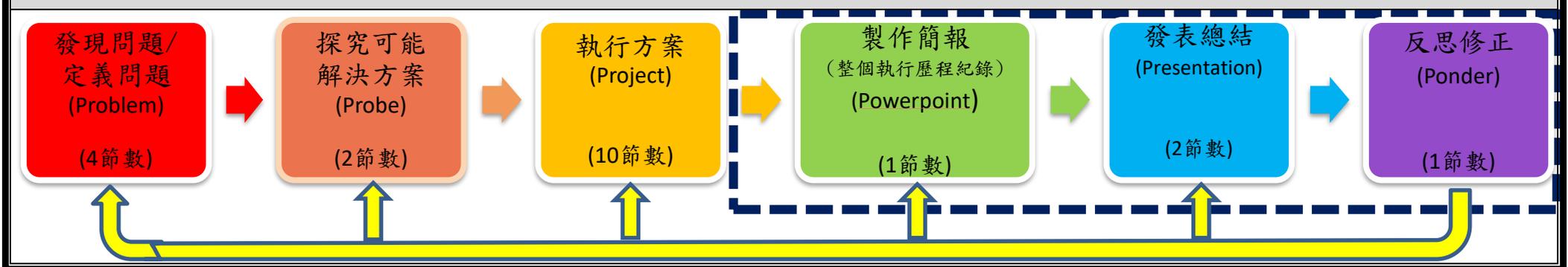


臺南市市立官田區官田國民中學 113 學年度(第一學期)七年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	「跟菱在一起」	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	官田是菱角之鄉，經常聽到家人親戚訴說使用農藥造成的健康傷害，或者菱角滯銷收入變少的經濟壓力，本課程從菱角育苗、病蟲害防治、採收包裝與料理，讓學生體悟菱角田濕地生態系的一切，與廢棄菱角殼的再利用，發展出對生態環境的關懷。		
待解決問題 (驅動問題)	菱角使用農藥防止病蟲害提高產量，存在農夫健康與生態隱憂，我如何種出無毒菱角？改善農夫健康，以維護生態環境，並兼顧水資源的保護呢？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：了解官田菱角經濟作物與生態環境的「互動」情形及其「關聯」性，運用友善耕種、再利用來解決問題、改善生活環境。培養學生瞭解「家鄉與自我」的關聯性。		
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-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	運用農耕的勞動體驗課程，從生產過程病蟲害防治、餐桌烹調到創意管理與行銷，理解資源的永續利用與維持生態平衡的重要與影響。		
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_____		
	期末辦一場成果發表會 (1)資訊類簡報並分享：各組發表菱角銷售策略。 (2)書面類簡報並分享：展示種植成長管理手冊。 (3)作品類：菱角為主題的料理、菱角染、菱殼除臭包		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)

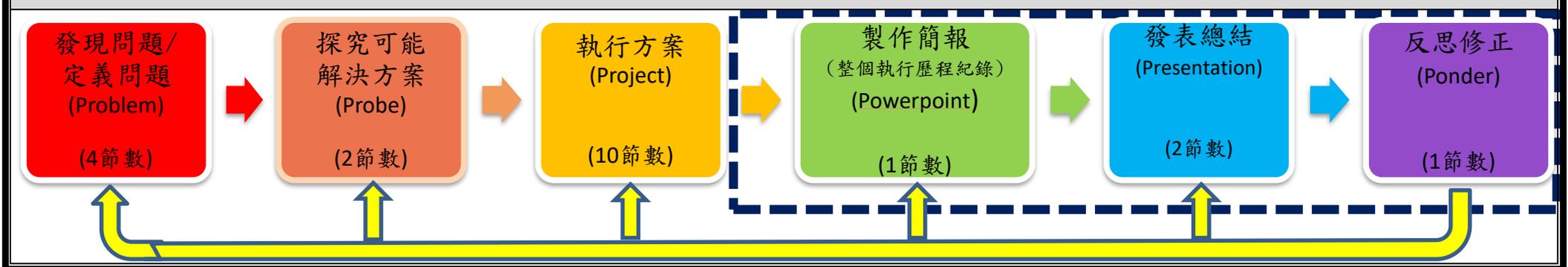


教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
3	官田為何種植菱角?	1. 對官田農作物認識 2. 了解菱角的在地意義與菱農生活。 3. 對官田區菱角種植的經濟效益與面積了解	1. 清楚官田的主要農作物與生長期 2. 找出官田區種植菱角分布地區? 3. 對菱農生活了解	1. 學生依居住地區分組, 依發表看見居住地區種植菱角比列 2. 拜訪菱農選種此作物原因與生活 3. 學生依照主題分組, 資料蒐集歸納整理。	1. 小組 PPT 總結發表
7	如何種植無毒菱角?	1. 對菱角農作物認識 2. 菱角幼苗移植 3. 田間管理(施肥, 除草) 4. 防治菱角病蟲害 5. 菱角採收分級方法 6. 菱角料理	1. 清楚知道官田菱角品種與菱角生長期 2. 學會菱角育苗移植、施肥、病蟲害防治、採收包裝與料理方法與運用	1. 實際讓學生種植菱角、施肥、病蟲害防治、採收包裝與料理方法與運用 2. 做一道菱角料理。	種植成長管理手冊
5	菱角田裡有那些生物?	1. 菱角田生物大調查 2. 認識水雉(菱角鳥) 3. 菱角田的永續利用與維持生態平衡	1. 認識菱角田水生動植物 2 認識菱角鳥生態環境 3. 如何做棲地生態復育	1. 菱角田水生動植物大調查 2. 實際踏查水雉教育生態園區, 了解水雉棲地復育工作 3. 設計校內菱角田生態棲地復育	水雉的一生學習單
5	如何利用廢棄的菱角殼?	1. 認識菱殼炭與實作 2. 認識菱殼染與實作	1. 認識菱角殼廢棄物如何再利用 2. 認識菱角殼碳化過程原理與方法 3. 認識菱角殼染布過程原理與方法	1. 實際操作菱角殼碳化過程 2. 製作除臭包 3. 實際操作菱角殼染布過程 4. 將菱角染製作一生活用品	1. 學習單 2. 菱角染成品 3. 除臭包成品

臺南市市立官田區官田國民中學 113 學年度(第二學期)七年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	「水稻的一生」	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	官田是稻菱輪種，極端氣候導致全球糧食危機。慣行農法種稻噴灑農藥、施化肥的種植方式，稻米長得又快又好，但農夫健康亮紅燈與土地生病，如何運用智慧農業、有機農法讓大地回春，也找回農業達人健康，重現昔日水田對映藍天白雲的田園風光。		
待解決問題 (驅動問題)	我如何種出無毒稻米？改善農夫健康，運用智慧農業減低工作負荷，如何維護傳統米食文化呢？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：了解經濟作物與生態環境的「互動」情形及其「關聯」性，運用友善耕種、再利用來解決問題、改善生活環境。培養學生瞭解「經濟與環境」的關聯性。		
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-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	運用農耕的勞動體驗課程，從智慧農業生產過程，了解農業相關職群發展並學習維護傳統米食文化的重要與影響。		
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_____		
	期末辦一場成果發表會 (1)資訊類簡報並分享：各組發表稻米一生心得報告。 (2)書面類簡報並分享：展示種植成長管理手冊。 (3)作品類：種植稻米為主題的料理。		

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)
3	稻米有哪些種類? 水稻成長過程?	1. 對稻米農作物認識 2. 認識水稻成長過程 3. 各種稻米用途	清楚知道種植稻米品 種、生長期與用途	1. 認識稻米品種與用途辨識 2. 運用圖書館、科技工具、蒐集資料歸納整理出水稻相關資訊。	1. 小組 PPT 總結發表
7	如何種植無毒稻米?	1. 對種植稻米認識 2. 育苗、插秧 3. 田間管理(施肥, 搓草) 4. 防治稻米病蟲害 5. 驅鳥方法 6. 割稻方法 7. 稻米包裝保存	1. 清楚知道種植稻米 品種與生長期 2. 學會稻米育苗、插 秧、搓草、施肥、病蟲 害防治、採收包裝方法 與運用	實際讓學生種植稻米, 插秧、搓草、 施肥、病蟲害防治、採收包裝方法 與運用	種植成長管理手 冊
5	農人帶路	1. 對農業職群認識與探索 2. 智慧農業科技認識 3. 認識在地友善耕作農 場。	1. 清楚知道智慧農業 科技內容與發展 2. 認識農業相關職業 3. 知道在地友善農場	1. 智慧農業科技運用 (如植保機、滴灌系統、、等) 2. 安排學生實際踏查友善耕作農場 3. 在地青農經驗分享座談。	農夫帶路學習單
5	認識傳統米食文化與實 作	1. 認識臺灣各族群節慶傳 統米食文化及製作方法。 2. 認識新住民節慶傳統米 食文化及製作方法。 3. 藉由自己料理食物, 培 養學生動手做的能力。	1. 知道傳統米食內容 與文化 2. 知道新住民米食內 容與文化 3. 學習一種米食料理	1. 學生依照主題分組, 資料蒐集訪 問家人長輩曾經歷過的節慶及相對 應的米食食物及代表意義。 2. 各組討論一道各族群特色美食	1. 小組 PPT 總結發 表 2. 小組發表實察 心得