

附件2

新北市114年度數位學習創新教案甄選活動實施計畫

教案設計

服務學校	新北市龍埔國民小學		設計者	蕭任熙 老師	
領域/科目	社會		實施年級	五年級	
單元名稱	探究在地茶業的挑戰與創新		總節數	共10節，400分鐘	
行動載具 作業系統	☐ Android 系統 ☒ Chrome 系統 ☐ iOS 系統 ☐ Windows 系統				
設計依據					
學習 重點	學習表現	● 1b-III-3解析特定人物、族群與事件在所處時間、空間脈絡中的位置與意義。 ● 2a-III-1關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 ● 3b-III-1透過適當的管道蒐集社會議題的相關資料，並兼顧不同觀點或意見。		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。
	學習內容	● Ae-III-1科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。 ● Ca-III-2土地利用反映過去和現在的環境變遷，以及對未來的展望。 ● Ce-III-1經濟型態的變遷會影響人們的生活。			
議題 融入	實質內涵	[閱讀素養] ● 讀者能使用不同的文本傳播媒介，例如紙本、數位文本、或搭配影像、圖像、擴增實境等的混合性文本等蒐集所需要的訊息。 [環境永續] ● 永續發展的內涵是人類對工業、經濟及科技發展的反思與未來發展的規劃；其核心的概念是世代正義與社會正義，而主要內涵是生態環境、社會文化及經濟發展的平衡考量。 [國際教育] ● 能瞭解自己國家在世界脈絡中的特色、曾經做出何種貢獻、國際競爭實力為何，以及國際表現評價等，從而建立對自己文化的自尊與自信。			
	所融入之 學習重點	[閱讀素養] ● 結合點： 閱讀臺灣產業發展的相關文本資料，培養學生閱讀理解能力。 [環境永續] ● 結合點： 探討高科技產業發展對環境的影響。 [國際教育] ● 結合點： 介紹臺灣產業在全球經濟中的地位，以及如何與國際接軌。			
與其他領域/科目 的連結		[校本課程]認識三峽地區發展 ● 結合點： 介紹三峽茶產業的歷史、文化和特色。			
教材來源		翰林版五年級下學期社會			
教學設備/資源		1. 文章-臺灣經濟與科技的推手-李國鼎 2. YT/張哲生頻道-1950年代末的臺灣社會-			

	3. YT/cheap 頻道-貧窮小島變亞洲四小龍 台灣高科技產業怎麼來的？如何成為半導體重鎮？ 4. 三峽天芳茶行 5. 鶯歌綠茗堂(參考)
使用軟體、數位資源或 APP 內容	Loilonote、Canva、Notebook LM、youtube
學習目標	
● 1. 閱讀課文，運用 LOILONOTE 平台分組完成臺灣產業發展的時序圖，解析產業發展的時空脈絡，理解政府推動產業轉型的政策，並歸納政策與產業發展的關聯。（社-E-A2、1b-III-3、Ca-III-2） ● 2. 閱讀報紙文章與影片，小組討論並利用 LOILONOTE 平台，運用分析矩陣分析臺灣經濟變遷對人民生活的影響，表達對社會與環境互動的關注。（社-E-A2、2a-III-1、Ce-III-1） ● 3. 閱讀多元資料，運用三面分析整理不同產業的優勢與劣勢，分享台灣因應資源限制與國際環境變化而提升產業競爭力的看法。（社-E-A2、3b-III-1、Ca-III-2） ● 4. 閱讀臺灣茶業發展資料，使用 LOILONOTE 平台進行 KWL 摘要，說明茶業在國際市場的優勢與挑戰，並設計訪談問題，理解三峽在地茶產業的發展(校本課程)。（社-E-B1、3b-III-1、Ca-III-2） ● 5. 實地參訪在地茶廠，運用 AI 工具（NOTEBOOKLM）整理訪談紀錄，歸納茶產業面臨的困境與轉型方向，彙整與分享KWL所學內容。（社-E-A2、社-E-B1、1b-III-3、3b-III-1、Ce-III-1） ● 6. 小組討論在產業發展中個人扮演的角色，思考促進茶產業發展的發想，運用 Canva 製作創意方案，並與同儕分享。（社-E-A2、社-E-B1、2a-III-1、Ca-III-2） ● 7. 運用 4F 思考法，省思產業發展對人們生活的影響，撰寫家鄉經濟變遷與未來展望的探究歷程紀錄，並提出反思與感想。（社-E-A2、2a-III-1、3b-III-1、Ce-III-1、Ca-III-2）	

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或 APP 內容

一、臺灣經濟的變遷與挑戰(共四節課)

- 導入活動：
 - 活動：預習課程後發現臺灣現在的產業有哪些？過去也是如此嗎？有哪裡不同？
 - 如果用時間軸來思考，產業發展會是什麼變化？
 - (組內共學)運用 LOILONOTE 卡，讓學童觀看臺灣 40 年代農業社會的圖片，引發學生對過去生活方式的想像。
- 開展活動：
 - (教師導學)老師運用 TOUTOBE 影片介紹臺灣早期以農業為主的社會人民遇到的困難。
 - (學生自學)學童透過課本與影片內容進行經濟發展的限制與挑戰。
 - (組內共學)討論臺灣如何從農業社會時政府推動的政策，對人民生活和產業的影響。
- 統整活動：
 - (組內共學)分組完成：產業發展時序圖的過程。

第二、三節：工業臺灣

- 導入活動：
 - (教師導學)播放臺灣工業發展的影片(例如：工廠、生產線)，提問：這些照片呈現了什麼樣的景象？
- 開展活動：
 - (學生自學)學生閱讀臺灣經濟相關文章-「臺灣經濟的推手-李國鼎」、「介紹台灣經濟奇蹟」。掌握台灣工業發展的脈絡。
 - (組間互學)說明工業發展時期的問題與政府推動產業轉型的政策。
- 統整活動：
 - (組內共學)完成矩陣分析表：臺灣工業發展的歷程與如何改變人們的生活。

臺灣經濟變遷與產業發展			
時間	戰後(40-50年代)	50-70年代	70年代至今
主要產業	農業(稻米、糖、茶、水果)	輕工業(紡織、食品、玩具、塑膠)	重工業(鋼鐵、石化、電子、資訊)
發展因素	人口增加、農業生產力提高	政府推動工業化、吸引外資	科技研發、國際貿易自由化
變遷原因	人口增加、農業生產力提高	政府推動工業化、吸引外資	科技研發、國際貿易自由化
對人們生活的影響	糧食供應增加、生活安定	就業機會增加、生活改善	生活品質提高、國際地位提升

第四節：科技臺灣

- 導入活動：
 - (教師導學)播放提問：你們知道臺灣有哪些高科技產業？
- 開展活動：
 - (組內共學)完成矩陣分析表：臺灣科技產業發展的歷程與挑戰。
 - (組間互學)介紹臺灣高科技產業的發展，以及在全球經濟中的地位，以及產業對人們生活方式的影響。
- 活動與練習(10分鐘)：
 - (組內共學)討論各種產業如何影響我們的生活。

四節課/共160分鐘

● 結合 YOUTUBE 影片，帶領學生觀察農業社會的狀態。

運用 LOILONOTE 平台分組完成臺灣產業發展的時序圖

運用 LOILONOTE、YOUTUBE、

運用 LOILONOTE 平台分組完成臺灣產業發展的時序圖

運用 LOILONOTE、YOUTUBE、
運用 LOILONOTE 平台分組討論並回答問題。

想想看，以前臺灣是以種田為主的農業社會，後來變成以工廠為主的工業社會，那個時候，大家的生活有什麼不一樣的地方？（例如：住在哪裡？做什麼工作？吃什麼東西？）

我們覺得那時把農業變成工業的時候很多在工廠上進的人民，會搬到工廠或是上地點附近的地方，生活上更方便一點。在工廠的方面我覺得在工廠的薪水較高，因為那時這是一個需要人力的工作企業。

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪裡好的地方，讓人的生活更好？那時候，發展工廠可帶來什麼新的問題呢？

農業比現在好的地方是可以讓人民有更多資源可以用。現在的地方可能是會造成污染，人力不足等問題。

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。

現在的高科技可以幫我們改變很多事情，比如讓我們上網看報告需要幫助的時候，我們可以用上網尋找資料。另外一個就是科技在餐廳的時候有機器人幫助送餐，這也是科技的一種。

想想看，以前臺灣是以種田為主的農業社會，後來變成以工廠為主的工業社會，那個時候，大家的生活有什麼不一樣的地方？（例如：住在哪裡？做什麼工作？吃什麼東西？）

住：有些鄉村居民離開農村到城市生活。
工作：變成工廠為主
吃：營養豐富

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪裡好的地方，讓人的生活更好？那時候，發展工廠可能會遇到什麼新的問題呢？

讓人們有更多就業機會
需要較多的人力、設備需要金額

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。

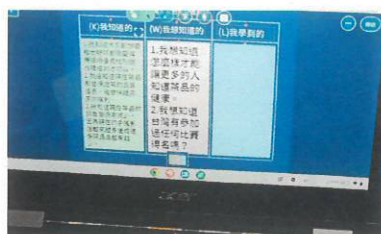
提升台灣經濟水準、國家競爭力

二、臺灣茶業的發展、困境與挑戰(共6節課)

第五、六節：臺灣茶的故鄉

- 導入活動：（5分鐘）：
 - （學生自學）學童事先預習課文。
 - （教師導學）運用超商販售茶品項和手搖飲照片引起學童對於茶的興趣，並展示臺灣茶葉的產地分布圖，介紹臺灣茶的類型。
- 開展活動（15分鐘）：
 - （組內共學）運用 KWL 表將閱讀後所獲得的知識彙整。
 - （組內共學）針對茶生產過程提出問題與討論。
 - （組間互學）各組分享對於茶的好奇與問題，並由大家分類成幾個面向，例如：生長條件、成本問題、市場需求、品質維持、顧客喜好、價格等。

(K)我知道的	(W)我想知道的	(L)我學到的



- 訪談準備(10分鐘)：
 - （組間互學）運用 Loilonote 表單卡引導學童從不同立場與角度思考茶產業的優劣勢，並將自己提出的問題修正得更精準。
 - 擬定訪談大綱，包含茶園經營方式、茶葉製作方式、產業困境的心境與應對等面向。

Q1 經過學習5-3「臺灣茶葉的發展」內容後，請提出還想瞭解臺灣茶的哪方面知識。

Q2 試著從消費者的角色(顧客或民眾)思考。如果你去買飲料，會想要買什麼樣的茶飲？是喝起來很特別的口味？還是包裝很漂亮的？還是因為聽說對身體很好？現在很多人喝茶，你覺得他們最希望買到什麼樣的茶產品？

Q3 試著從生產者的角色(茶商或茶農)思考。如果你是賣茶葉的叔叔、阿姨，你覺得在賣茶的時候，什麼事情讓你覺得最頭痛？是天氣不好種不出茶？還是大家不知道臺灣茶的好？還是賣茶的時候遇到什麼樣的困難？

Q4 現在，把你剛剛想到的、最想知道的問題，變成一句可以問茶農或賣茶叔叔阿姨的話。記得要有禮貌喔！

學習策略：培養學生提問和蒐集資訊的能力。

第七、八節：走進三峽茶園與(茶農)面對面

- 導入活動：（5分鐘）：
 - 指導學生運用 G-MAP 查找公車路線
 - 說明：今天我們要去三峽茶園參觀，親身體驗採茶的樂趣，並訪問茶農，了解他們的故事和想法。
- 踏查體驗（35分鐘）：
 - 前往三峽茶園，由茶農介紹茶園的環境、茶樹的種類和生長情況。
 - 示範採茶的技巧和注意事項，讓學生體驗採茶的樂趣。

六節
課/共
240分
鐘

運用
LOILONOTE、
YOUTUBE、國語
日報雲閱讀的文章，認識三峽茶
業的發展。



- 訪談活動 (30 分鐘)：
 - 分組進行訪談，輪流向茶農提問。
 - 仔細聆聽茶農的回答，並記錄重點。



- 活動(10 分鐘)：
 - 品茶體驗：品嚐不同種類的臺灣茶，感受茶的風味。



第九、十節：茶產業的困境與創新

- 導入活動：(5 分鐘)：
 - (學生自學)請學生閱讀訪談摘要，並回顧哪些關於三峽茶產業的困境和轉型？
 - (組內共學)先聆聽 PODCAST 回顧現況與困境，各組分享訪談內容與回顧體驗。
 - (教師導學)提問：你們覺得臺灣茶如何走出的道路？
 - 展示臺灣茶產業的願景圖片，引發學生對未來的想像



- 開展活動(50 分鐘)：
 - (組內共學)學生分組討論茶產業面臨的困境，並試著提出兩種方案，運用優劣點、可行性、效果與影響四個面向進行評估，再決定實施方案，使用 CANVA 製作成 3 頁左右的簡報。



我們提出的方案

方案項目	方案一：	方案二：
優點		
缺點		
評估 (1)合理嗎？ (2)容易執行嗎？ (3)有效嗎？ (4)有沒有其他影響？		
是否願意此方法		

運用

NOTEBOOKLM 將訪談語音檔轉換整理成對談音檔與文檔，提供文本給學生再做回顧。



運用 CANVA 製作簡報。

- 統整活動：(20 分鐘)：
 - (組間互學)成果發表：各組分享提出的創新方案，並互相交流。
- 總結 (5 分鐘)：
 - (教師導學)總結臺灣產業轉型的歷程，並對人們生活方式的產生改變與影響。強調創新和永續發展的重要性。

第十一、十二節：延伸跨域(校訂課程-數位閱讀與寫作)

- 運用 4F 思考法，透過引導方式進行省思，運用 Google 文件寫短文(說明文)。撰寫家鄉茶業變遷與未來展望的探究歷程紀錄，並提出反思與感想。

~課程結束~

運用 Google 文件寫一篇短文(說明文)。

教學成果



臺灣經濟變遷與產業發展			
時間	戰後(40-50年代)	50-70年代	70年代-現今
主要產業	農業	工業	高科技產業
發展背景	戰後初期，臺灣以農業為主，主要生產稻米、甘蔗、茶葉等農產品。當時的生產技術較為傳統，主要依靠人力和畜力。	戰後初期，臺灣政府推行「出口導向」政策，鼓勵發展工業。主要生產紡織品、電子產品、機械等工業產品。當時的生產技術較為先進，主要依靠機器和電力。	戰後初期，臺灣政府推行「出口導向」政策，鼓勵發展高科技產業。主要生產半導體、電腦、網路設備等高科技產品。當時的生產技術非常先進，主要依靠高科技人才和研發經費。
當時重要的政府政策	1. 土地改革：政府推行「三七五減租」政策，減輕農民負擔，提高農民生產意願。 2. 農業貸款：政府提供農民低利貸款，用於購買農具、肥料等生產資料。	1. 出口導向政策：政府鼓勵企業出口工業產品，以換取外匯。 2. 工業貸款：政府提供企業低利貸款，用於購買機器、設備等生產資料。	1. 科技政策：政府鼓勵企業研發高科技產品，以換取高附加值。 2. 人才政策：政府鼓勵企業研發高科技人才，以換取高素質人才。
對人們生活的影響	農民生活較為清苦，主要依靠農業收入維持生活。當時的農村生活環境較為簡陋，交通不便。	工人生活較為富裕，主要依靠工資收入維持生活。當時的工廠環境較為先進，交通便利。	高科技人才生活較為富裕，主要依靠高薪維持生活。當時的高科技產業環境較為先進，交通便利。



說明：學生閱讀課本與文章，摘要彙整各階段產業背景與政策。

說明：學生閱讀課本與文章，摘要彙整各階段產業背景與政策。

想想看，以前臺灣是以農田為主的農業社會，後來變成以工廠為主的工業社會，那個時候，大家的生活有什麼不一樣的地方？(例如：住在哪裡？做什麼工作？吃什麼東西？) **創造了大量就業機會，女性到都市工作，但也產生了傳統與現代的衝突。**

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪些好的地方，讓大家的生、更好？那時候，發展工廠可能會遇到什麼新的問題呢？**工廠發展起來後，因為主要是機器在運作，不需要太多人力，但是因為是機器在運作，所以也會造成環境污染。**

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。**像是AI讓我們的生活更加方便，有何問題都能問他，並且科技業也讓現代農業更加發揚光大。**

想想看，以前臺灣是以農田為主的農業社會，後來變成以工廠為主的工業社會，那個時候，大家的生活有什麼不一樣的地方？(例如：住在哪裡？做什麼工作？吃什麼東西？)

A1：農民住在傳統的房屋，農民會吃的食物比較簡單，工廠工作的人住在較寬廣的房屋。

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪些好的地方，讓大家的生、更好？那時候，發展工廠可能會遇到什麼新的問題呢？

A2：工人住在都市，生產力更好，民眾有更好的工作，機器較容易壞，可能造成環境污染，並對附近居民造成危害。

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。

A3：成本過高(包含工人薪、機器成本)，導致產量需求更高。

想想看，以前臺灣是以農田為主的農業社會，後來變成以工廠為主的工業社會，那個時候，大家的生活有什麼不一樣的地方？(例如：住在哪裡？做什麼工作？吃什麼東西？)

我們覺得那時候把工廠搬進工廠的時候很多在工廠上班的人民，會搬到工廠或是工廠附近的地方，讓生活更方便一點。在工廠的地方我覺得在工廠的薪水較高，因為那時這是一個需要人力的工作。

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪些好的地方，讓大家的生、更好？那時候，發展工廠可能會遇到什麼新的問題呢？

工廠比現在好的地方是可以讓人們有更多資源可以用。壞的地方是可能會造成污染，人力不足等問題。

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。

現在的高科技可以讓我們改變很多事情，比如讓我們上網看電影、購物、工作、變成工廠為主。吃：營養豐富。

工廠發展起來後，跟以前種田的生活比，你覺得有哪些好的地方，讓大家的生、更好？那時候，發展工廠可能會遇到什麼新的問題呢？

讓人們有更多就業機會，需要較多的人力、設備需要金錢。

現在，臺灣有很多厲害的高科技產業，像是電腦、手機這些。這些高科技的東西是怎麼改變我們現在的生活的？請你說出至少兩個例子。

升台灣經濟水平，國家整體競爭力。

說明：小組討論各產業發展後，對人們生活的影響，運用Loilonote卡片功能

說明：小組討論各產業發展後，對環境的改變，運用Loilonote卡片功能表達對社

會與環境互動的關注。

商業・科技業

[illegible]

說明：個人運用Loilonote卡片功能討論並分享不同產業的優勢與困境。

茶葉生產的優劣與困境			
生長條件	成本/市場需求	品質/喜好	價格高低
1.天氣會影響茶的品質。 2.天氣不佳無法種植 2.高山茶需要一個低溫多雨的高山環境，才能種出良好的高山茶	茶葉的進口量躍出出口量，逐漸轉向外銷，因為其他國家搶走優勢導致產量下降。 3.近年台灣的茶葉往外銷逐漸改為內需。 問題：純手工、精製師傅造成產量較少，產量稀少； 茶葉的品質較好，品質好，茶葉的產量就少，品質好的茶葉手摘成本較高，且賺不到幾個人力。	外國進口的茶比台灣進口的好喝。 6.台灣手摘茶的品質不穩定。 6.現代茶已經不是茶的手摘款式了。 1.品質好的茶可以泡很多次，品質差的茶泡一兩次味道就不好了	2.跟三峽茶因為比較便宜而進口茶比便宜，導致當時沒人買三峽茶 3.高山茶較貴。 我已經知道外國的比較便宜。 我知道外國的茶貴的是台灣便宜，許多人都改買外國的茶。
說明茶產量在國際市場的挑戰			

說明：運用Loilonote的KWL卡片功能聚焦茶產業的困境方向(已知)

[illegible]

說明：運用Loilonote的表單卡片功能
聚焦訪談問題(想知)

取點訪談問題(告知)

說明臺灣茶產業的困境

訪問目的	訪談一	訪談二
問題		
結論		
討論 (1) 你覺得： (2) 臺灣茶業： (3) 茶葉市場： (4) 你對茶葉市場： (5) 你對茶葉市場的看法？		
訪談結束語		










說明：分組閱讀訪談摘要資料，並選出想要解決的問題，提出方案並加以檢核。

方案項目	方案一:使用機器輔助	方案二:開闢山區
優點	能減少人力成本,增加生產效率	可以種植更多茶葉
缺點	使用機器會破壞茶葉的價值	水土保持不好
評估 (1)合理嗎? (2)容易執行嗎? (3)有效嗎? (4)有沒有其他影響?	合理,但要執行有難度,因為茶園多在山坡地,如果要將機器運過去會有難度,但如果能實現會將茶葉的生產力提高	合理,可是需要經過政府同意,改茶葉生產可以變多,但會污染環境,也會傷害到動物。
是否建議此方法	不會,因為要製造機器會消耗成本,而且會破壞自然環境	不會,因為主要還是以生態為主

說明:分組閱讀訪談摘要資料,並選出想要解決的問題,提出方案並加以檢核。運用CANVA製作成簡報。

困境	說明臺灣茶產業的困境	說明臺灣茶產業的困境
說明臺灣茶產業的困境	說明臺灣茶產業的困境	說明臺灣茶產業的困境

說明:分組閱讀訪談摘要資料,並選出想要解決的問題,提出方案並加以檢核。運用CANVA製作成簡報。



短文引導單-說明文
說明文寫作引導單

說明:分組上台分享方案,並說明討論的結果與想法。學生從提出方案,並經過合理性、可行性、有效性等面向評估後,決定方案是否可以執行。

說明:運用4F思考法(引導單),回顧學習歷程,從在地茶產業發展、面臨的困境與創新方案,提出自己的想法、感受與期許,寫成一篇短文。

教學心得與省思

(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)

一、教學調整的脈絡:

備課時,知道5-1、5-2的課程有脈絡性,剛好是農業→工業→高科技產業的變遷過程,因此希望學童在學習過程中,不流於片段式的理解,設計了矩陣分析結合時序表的策略,並透過分析政府政策、社會背景因素等面向,引導學生發現產業變化的前因後果,理解台灣產業的發展。在推動產業的過程中,必須具備硬實力(資源和成本)和軟實力(技術和創新思維),因此也加入了生產具備的條件這個項度,引導學童理解臺灣得天獨厚的優勢,因應時代衝擊造成的劣勢,以及前瞻遠見的軟實力,才能造就曾經的經濟起飛與現在的高科技島。

此外,加入了創新方案的發想,也是希望學童能從不同立場思考,面臨產業的困境,還能有什麼改變?已現階段科技與網路的便利,自媒體的繁榮,抑或是AI的崛起,都將是未來產業轉型的契機。帶領學童經過可項評估,提出可行方案,更進一步實踐社會參與的目標。

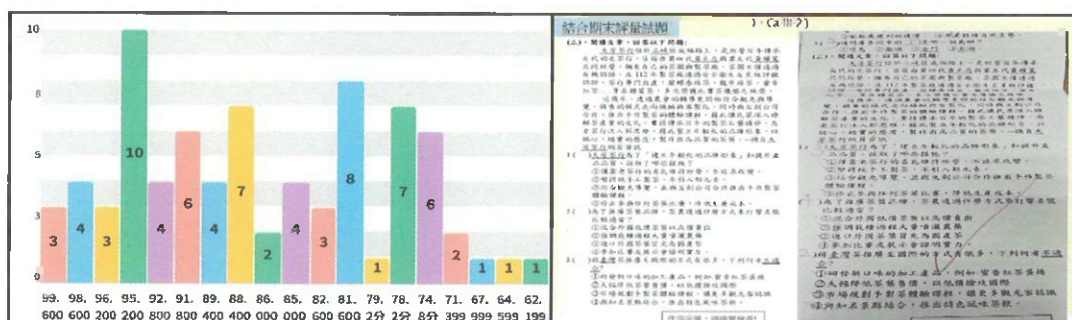
二、成效分析:

社會領域

學習目標	成效評估
1. 閱讀課文,運用 LOILO NOTE 平台分組完成臺灣產業發展的時序圖,解析產業發展的時空脈絡,理解政府推動產業轉型的政策,並歸納政策與產業發展的關聯。 (社-E-A2、1b-III-3、Ca-III-2)	能分組完成時序圖並理解政府實施的政策有助於推動產業發展或轉型,並歸納政策的實施與產業發展的關聯。
2. 閱讀報紙文章與影片,小組討論	能閱讀老師提供的文本與影

	並利用 LOILO NOTE 平台，運用分析矩陣分析臺灣經濟變遷對人們生活的影響，表達對社會與環境互動的關注。（社-E-A2、2a-III-1、Ce-III-1）	片、討論各階段產業對人們生活的影響，以及對環境的衝擊。
	3. 閱讀多元資料，運用三面分析整理不同產業的優勢與劣勢，分享台灣因應資源限制與國際環境變化而提升產業競爭力的看法。（社-E-A2、3b-III-1、Ca-III-2）	學童分組討論時多能提出產業優勢與劣勢，但對於提升競爭力的看法，一開始沒有頭緒，直到老師提供更多資訊後，學童能說出創新、技術提升等面向的想法。
	4. 閱讀臺灣茶業發展資料，使用 LOILO NOTE 平台進行 KWL 摘要，說明茶業在國際市場的優勢與挑戰，並設計訪談問題，理解在地茶產業的發展。（社-E-B1、3b-III-1、Ca-III-2）	學童除了閱讀老師提供的文本訊息外，也十分積極的運用網路搜尋資料、或詢問E度(因材網)，提供更多的方向，擬定問題。
	5. 實地參訪在地茶廠，運用 AI 工具 (NOTEBOOKLM) 整理訪談紀錄，歸納茶產業面臨的困境與轉型方向，彙整與分享KWL所學內容。（社-E-A2、社-E-B1、1b-III-3、3b-III-1、Ce-III-1）	學童能運用KWL表進行聚焦，並彙整訪談所學。少數學童內容稍嫌簡單、簡短，需要多給回饋。
	6. 小組討論在產業發展中個人扮演的角色，思考促進茶產業發展的發想，運用 Canva 製作創意方案，並與同儕分享。（社-E-A2、社-E-B1、2a-III-1、Ca-III-2）	學童分組討論方案，多數同學能從不同面向提出方案，不論是改善技術、包裝、或是行銷方式等，多有新意，但也能兼顧環保、水土保持或成本消耗等面向思考。
	7. 運用 4F 思考法，省思產業發展對人們生活的影響，撰寫家鄉經濟變遷與未來展望的探究歷程紀錄，並提出反思與感想。（社-E-A2、2a-III-1、3b-III-1、Ce-III-1、Ca-III-2）	80%學生可獨立完成並在期限內準時繳交，20%學生無法準時繳交，經過教師引導後，發現這幾位學生尚須更多時間，並且需要鷹架支持。

將本次學習過程融入複習評量和期末評量試題，評量學生對於臺灣產業發展的理解。



三、教學省思

在備課時，就希望能結合此課程規劃三峽在地茶業的探究

學習活動，目的是為了能結合三峽既有的茶產業資源(天芳茶行、茶葉博物館等)，強化學童理解台灣茶業的發展、困境，並思考產業創新的可能。透過不同立場切入，討論具體的做法，讓學童能學以致用，印象深刻。

教學活動過程中，教師必須以精煉的提問、引導語句和策略指導學童集思廣益，從閱讀文本、到提出訪談問題，教師須適時給予回饋。即使過程中有許多狀況，例如：學童沒掌握提問方向，提出非在地茶產業的問題，因此仍須不斷的引導，甚至須帶領孩子如何問一個深刻的問題，又或者孩子即便體驗了，也聆聽了茶農的分享，可能也不一定理解產茶的困難…。即便遇到這些問題，老師還是得沉住氣，給予更多耐心，畢竟這樣的活動已經深深植入孩子們的記憶中。他們會記得，不僅是他們在大太陽下採茶的辛苦，以及茶香與茶韻的甘甜，更是竭盡腦汁思考創新的方案。

參考資料

(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)

1. 國語日報雲閱讀
2. 文章-臺灣經濟與科技的推手-李國鼎
3. YT/張哲生頻道-1950年代末的臺灣社會-
4. YT/cheap 頻道-貧窮小島變亞洲四小龍 台灣高科技產業怎麼來的？如何成為半導體重鎮？
5. 三峽天芳茶行
6. 鶯歌綠茗堂(參考)

附錄

(學習單或其他相關資料)

時間	臺灣經濟變遷與產業發展		
	戰後(40-50年代)	50-70年代	70年代-現今
主要產業			
生產模式 (因何因素而變遷?)	以農業為主(以稻作及茶葉為主)		
發展背景	戰後社會結構與經濟環境，影響了當時產業的發展？		
當時重要的 政府政策	政府推行了哪些政策，強化了當時產業？		
對人們生活 的影響	當時，人們的生活有什麼改變？受到什麼影響？		

以前臺灣的農業很厲害，有很多優點。但是，現在種田好像比較辛苦。你覺得以前臺灣農業厲害在哪裡？為了讓臺灣的農業以後也能繼續發展下去，你覺得可以怎麼做，才不會輸給其他國家？

現在臺灣的高科技產業很厲害，在世界上很有名。你覺得發展高科技產業的好處是什麼？但是，發展高科技產業可能會遇到什麼新的問題？為了讓臺灣的高科技產業一直保持領先，你覺得可以從哪些方面更努力？



天芳茶行位於三峽鄉，是當地著名的茶葉博物館。這裡展示了台灣茶葉的歷史和發展，並提供品茶體驗。茶行建築現代化，環境優美，是遊客了解台灣茶文化的理想去處。

項目	方法一：	方法二：
優點		
缺點		
評估		
(1)合理嗎？		
(2)容易執行嗎？		
(3)有效嗎？		
(4)有沒有其他影響？		
是否選擇此方法		

	KWL表-臺灣茶葉的發展與創新		
	(K)在課堂中，我已經知道的事情	(W)我還想知道的 (請提問題)	(L)訪談後我學到的

數位教學教案鷹架表

數位科技與 AI 融入學科學習輔助教學		教學方案：探究在地茶葉的挑戰與創新						
		A 內容趣味化	B 貼近真實情境	C 抽象概念具體化	D 減少時空限制	E 學習適性化	F 重複練習	G 其他
課前 (一)	1. 共同備課				與Gemini討論課程方向與核心概念			
	2. 教材統整		運用Gemini重新改寫適合學生課堂使用的資料		運用Gemini重新改寫課堂使用的資料			
	3. 其他							
	1. 引起動機							
課中 (二)	2. 學習紀錄		運用LOILONOTE進行問題思考與回答			運用LOILONOTE提出訪談問題		
	3. 討論與溝通				運用NOTEBOOK生成訪談重點摘要			
	4. 搜尋與協作	運用NOTEBOOK生成PODCAST對談音檔	運用CANVA共同編輯發表簡報		運用LOILONOTE策略卡共同編輯整理課文重點			
	5. 創造與發表		運用CANVA共同編輯發表簡報					
課後 (三)	6. 測驗與評量						V	
	7. 學習數據分析							
	8. 差異化教學							
	9. 回饋與修正							
	10. 其他							