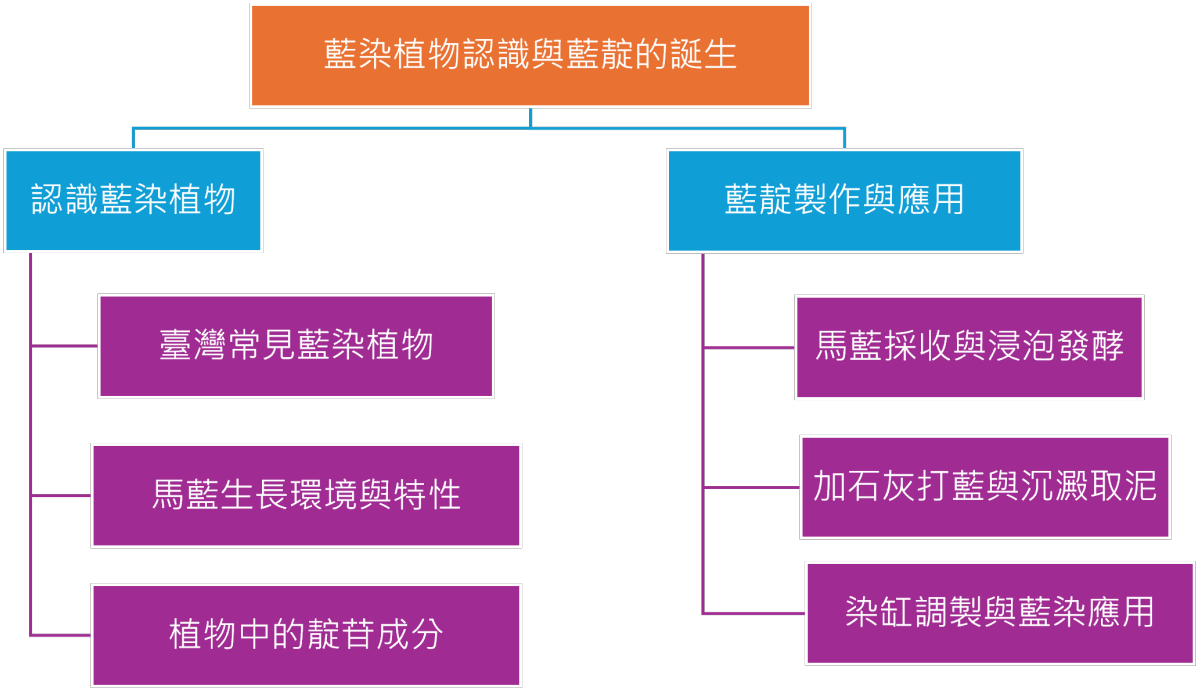
卓也小屋 食農教育教案

教案名稱	**藍染植物認識與藍靛的誕生**		
學習教材	1. 馬藍（大菁）植物 2. 藍染植物葉片 3. 藍靛製作示範材料 4. 藍靛泥 5. 藍染染缸 6. 白色棉布或染布材料		
設計理念	本教案以藍染植物的認識為出發點，透過介紹臺灣常見的馬藍（大菁）、木藍（小菁）及蓼藍等植物，了解天然藍色染料的植物來源與生長特性，並以卓也小屋自行栽種的馬藍為例，認識其生長環境及傳統染料作物的文化價值。 課程設計結合植物觀察與感官體驗，透過葉片的觸摸、氣味辨識及染色原理解說，引導學習者探索綠色植物如何經由浸泡及接觸空氣等過程，逐漸呈現藍色染料的變化。 藉由生活化的提問與觀察，建立植物、自然環境與傳統藍染工藝之間的連結，進一步認識植物資源在日常生活中的多元應用。		
學習目標	1. 說得出藍染的顏色來自植物，並認識馬藍等常見的藍染植物。 2. 了解從採收葉子到做出藍靛泥的基本步驟。 3. 體會天然染料需要種植、時間與人的照顧，是農業的延伸。		
食農教育面向	■農業生產與安全	□飲食健康與消費	□飲食生活與文化
食農教育學習內容	A-1-1 在地農業生產與特色 A-2-2 農業與資源永續		
對應學科參考	■社會■藝術與人文■自然■綜合活動		
學習階段	國高中、大學、成年	**場次人數**	25 人
課程時間	兩單元，每單元 3 節（每節 30 分鐘），共 180 分鐘，可單選一單元		
是否提供學習單	否	**收費方式**	300 元起（請洽卓也小屋）
	A 自主行動	**B 溝通互動**	**C 社會參與**

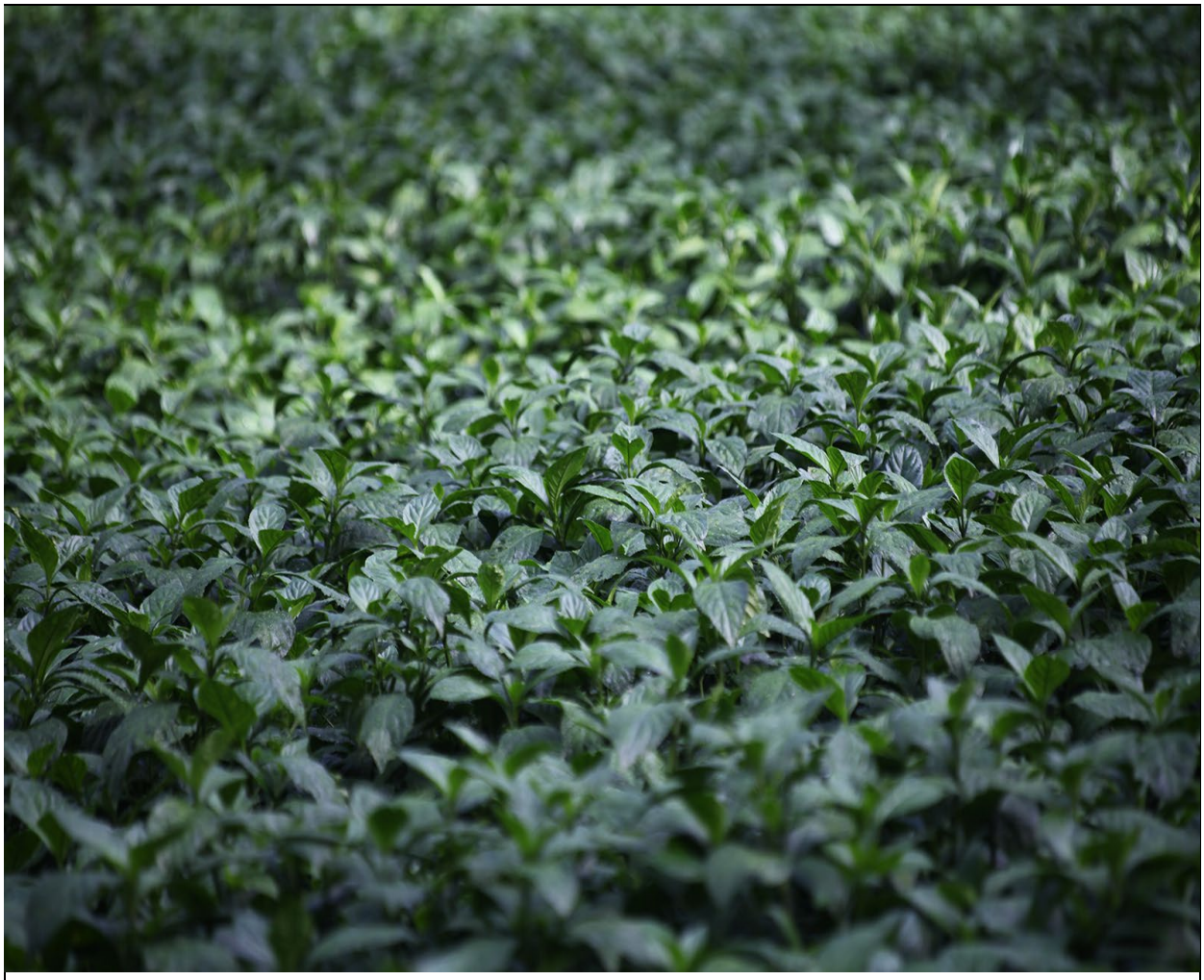
十二年國教核心素養	□A1 身心素質與自我精進	■B1 符號運用與溝通表達	□C1 道德實踐與公民意識
	■A2 系統思考與解決問題	□B2 科技資訊與媒體素養	□C2 人際關係與團隊合作
	■A3 規劃執行與創新應變	■B3 藝術涵養與美感素養	□C3 多元文化與國際理解
對應議題	□性別平等教育□人權教育■環境教育□海洋教育□品德教育□生命教育 □法治教育□科技教育□資訊教育□能源教育□安全教育□防災教育□家庭教育 □生涯規劃教育□多元文化教育□閱讀素養■戶外教育□國際教育□原住民族教育		
食農教育體驗學習內涵	A-A-1 農業生產與安全/農業與環境 食 J1.探索農業生產與科學應用的關聯性，理解農業科技帶來的助益及相關的環境議題。 食 J2.參與農業產銷相關工作場域的體驗活動，探索農業相關的職業與生涯發展。 食 U1.分析應用科學與科技提高農業生產與經濟價值或改善農業生產對環境影響的相關策略。		
永續發展目標 SDGs	□SDG1 消除貧窮 □SDG2 消除飢餓 □SDG3 良好健康與福祉 ■SDG4 優質教育 □SDG5 性別平等 □SDG6 潔淨水資源與衛生 □SDG7 可負擔的潔淨能源 □SDG8 尊嚴就業與經濟發展 □SDG9 產業創新與基礎設施 □SDG10 減少不平等 ■SDG11 永續城市與社區 ■SDG12 負責任生產與消費 □SDG13 氣候行動 □SDG14 水下生命 ■SDG15 陸域生命 □SDG16 和平正義與制度 □SDG17 夥伴關係		

教學計畫架構



教學計畫各節執行流程

教學單元	認識藍染植物		
學習目標	時間	教學流程及內容	教學資源
認識臺灣常見藍染植物，了解馬藍的生長環境、植物特性及天然染料來源，建立植物與藍染工藝之間的關聯。	30分鐘	**一、引起興趣－臺灣常見藍染植物** 介紹臺灣常見的藍染植物，包括馬藍（大菁）、木藍（小菁）及蓼藍，說明不同植物的外觀特徵與染色用途，認識天然藍色染料的植物來源。	藍染植物圖片、植物圖鑑、簡報
	30分鐘	**二、發展活動－馬藍生長環境與特性** 介紹卓也小屋園區自行栽種的馬藍，說明其植物分類、生長環境及栽培條件，透過植物葉片觀察、觸摸及氣味辨識，認識馬藍的外觀特徵與生長習性。	馬藍植株、葉片、植物觀察材料、園區照片
	30分鐘	**三、綜合活動－植物中的藍色秘密** 介紹馬藍葉片中的靛苷成分，說明植物葉片經過浸泡及接觸空氣後，染料顏色逐漸轉變的原理。透過觀察與提問，引導思考綠色植物如何轉化為藍色染料。	馬藍葉片、靛苷變色示範材料、教學圖片

活動照片 (示意)	
照片說明	馬藍

教學單元	藍靛製作與應用		
學習目標	時間	教學流程及內容	教學資源
了解藍靛從植物採收到染料製作的基本流程，認識藍靛泥形成及染缸調製原理，並了解天然染料與傳統藍染工藝的生活應用。	30分鐘	**一、引起興趣－馬藍採收與浸泡發酵** 介紹馬藍採收的時機及方式，說明莖葉清洗、浸泡與發酵的製作過程，了解植物中的染料成分如何釋出至水中，認識藍靛製作的前置程序。	馬藍植株、採收照片、浸泡容器、藍靛製作流程圖
	30分鐘	**二、發展活動－加石灰打藍與藍靛沉澱** 介紹藍靛製作過程中的加石灰打藍、攪打氧化及沉澱取泥等步驟，觀察染液由黃綠色逐漸轉變為深藍色的變化，認識藍靛泥的形成方式及天然染料的製作原理。	石灰、攪拌器具、藍靛泥、製程照片、示範材料
	30分鐘	**三、綜合活動－染缸調製與藍染生活應用** 說明藍靛泥如何透過鹼性材料與發酵物調製成染缸，介紹布料浸染及接觸空氣後的氧化變色過程，並延伸認識藍染工藝在日常生活、文創產品及傳統文化上的應用。	藍靛泥、藍染染缸、白色棉布、藍染作品、染色示範材料



加石灰打藍示意圖



藍靛泥（沉澱取泥成品）