

111年臺中在地特色創意教案徵選

佳作

惠明校園之美~創「藝」無限



跨領域 國小 5-6 年級



臺中市大雅區私立惠明盲校

揭金鳳、戴秀娟、沈思妤

教案內容

領域/科目	跨領域(社會、自然、藝術與人文)	設計者	戴秀娟、揭金鳳、沈思好
實施年級	國中 7~9 年級 (視多重障礙生)	總節數	共 12 節，480 分鐘
主題名稱	多感官「視」界 惠明校園之美~創「藝」無限		
設計理念 (300 字)	<p>臺中市大雅區私立惠明盲校，是一所服務視障/視多重障礙學生為主的特殊教育學校，學校重視校園環境，提供友善無障礙環境，也結合國際時事議題將 SDGS 永續發展目標導入校園的課程中，推廣環境教育為必要工作。引導學生走進校園，一起來探尋校園內的「美」在哪裡喔!</p> <p>感謝在陳志福校長規畫帶領下，老師用心教學，學生認真學習，在大家努力之下，惠明教學備受肯定。 (附件一~附件十、簡報、食物大進擊榮獲佳作影片)</p> <p>依據十二年國教課綱及學校課程教學發展重點，校內教師們集思廣益，跨領域課程，發展多元感官創新課程。111 學年將課程延伸至國文、數學、社會、自然、藝術、科技、溝通、綜合、社團活動，將大雅在地校園之美融入藝術生活化，生活藝術化喔!</p>		
設計依據			
學習重點	學習表現 (社會)	<p>地 1c-IV-1 使用地圖認識學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地理位置與範圍。</p> <p>地 1a-IV-2 理解學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區重要的環境、商業及文化活動。</p> <p>社 3a-IV-1 透過日常觀察，提出對學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區感興趣的事物與活動。</p>	
	學習內容	<p>地 Ab-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地形與特色。</p> <p>地 Ca-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區之行政的認識地</p> <p>Ca-IV-4 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的生產活動與產物商品。</p>	
	學習表現 (自然)	<p>pc-IV-2 能利用適當的口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物，描述日常生活中常見的自然科學現象。</p>	

	學習內容	Db-IV-6 了解植物根、莖、葉、花、果實構造。 Gc-IV-1 依據動植物形態與構造的特徵，將常見動植物分類。
	學習表現(藝術)	1-III-3 引導下能樂於學習參與各類藝術活動，珍惜自己的藝術作品。(簡化) 2-III-5 引導下能在生活環境中，觀察藝術與生活的關係。(簡化)
	學習內容	表 A-III-3 創作類別、形式、內容、技巧和元素的組合。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。
核心素養	總綱	B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作
	領綱	社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性
		自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。
議題融入	實質內涵	【人權與生活實踐】 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。

		環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）	
	所融入之單元	跨領域(社會、自然、藝術與人文)	
與其他領域/科目的連結		社會、自然、健康、生活、數學、綜合、藝術與人文、社團活動	
教材來源		自編教材/藝術相關專業書籍/網路資訊/康軒書籍	
教學設備/資源		專業多功能陶藝教室/美術工具及相關陶藝設備器材 專業多功能烹飪教室/廚房用具/餐具	
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
1. 社會科： 麥田之旅 (學甲、美濃)	學習表現	地 1c-IV-1 使用地圖認識學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地理位置與範圍。 地 1a-IV-2 理解學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區重要的環境、商業及文化活動。 社 3a-IV-1 透過日常觀察，提出對學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區感興趣的事物與活動。	1. 認識台灣小麥的歷史 2. 認識小麥成長的過程 認識小麥種子
	學習內容	地 Ab-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地形與特色。 地 Ca-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區之行政的認識地 Ca-IV-4 居住鄉鎮區	

		與跨鄉鎮區的生產活動與產物商品。	
2. 自然科： 地球上的生物 -植物篇	學習表現	pc-IV-2 能利用適當的口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物，描述日常生活中常見的自然科學現象。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠觀察校園中的植物。 2. 認識葉子的葉形、葉緣和葉脈。 3. 能夠分辨不同葉子的葉形、葉緣和葉脈等外形特徵。 4. 能夠依照葉子的不同形態將植物分類：單子葉、雙子葉植物。 5. 能夠學習樂於討論並將發現與人分享的態度。
	學習內容	Db-IV-6 了解植物根、莖、葉、花、果實構造。 Gc-IV-1 依據動植物形態與構造的特徵，將常見動植物分類。	
3. 校園之「美」 在哪裡呢？	學習表現	3-III-5 引導下能在生活環境中，觀察藝術與生活的關係。 (簡化)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能表達校園之美的地方與了解何謂大雅在地小麥文化節。 2. 發揮個人的創意，透過課程學習，體會陶藝之美，欣賞自己作品獨特的美感與手作的紋理與溫度。
	學習內容	表 A-III-3 創作類別、形式、內容、技巧和元素的組合。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	

教案單元活動設計

教學單元活動設計			
單元名稱	社會科：麥田之旅 (學甲、美濃)	時間	每週三 2 節課， 10:30-12:00
主要設計者	戴秀娟、揭金鳳、沈思妤		第 1-6 週，共 6 節 課， 240 分鐘
學習目標	1.台灣小麥的歷史 2.小麥成長的過程 3.小麥種子		
學習表現	地 1c-IV-1 使用地圖認識學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地理位置與範圍。 地 1a-IV-2 理解學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區重要的環境、商業及文化活動。 社 3a-IV-1 透過日常觀察，提出對學校、居住鄉鎮區與跨鄉鎮區感興趣的事物與活動。		
學習內容	地 Ab-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的地形與特色。 地 Ca-IV-2 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區之行政區的認識 地 Ca-IV-4 居住鄉鎮區與跨鄉鎮區的生產活動與產物商品。		
核心素養呼應說明	社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。		
議題融入說明	【環境教育】 環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。		
教學活動內容及實施方式			備註
第一~三週《台灣小麥的人間漂浪》 一、引起動機(學習目標) 1. 說明本週單元主題及內容。 2. 說明上課獎勵規則，提升學習參與度。			問答評量

二、發展活動(學習內容)

活動一：台灣小麥的動盪

1. 小麥位居世界重要禾穀類作物首位，全世界約有 50 個國家種植小麥，主要生產國家有美國、中國、加拿大、蘇俄、印度、阿根廷及澳洲等，其中中國、美國、加拿大及澳洲為主要小麥輸出國。
2. 台灣早從先民渡海，陸續攜帶麥種前來種植，「元代」時已有「平湖（澎湖）種麥」的紀錄，到了清代初期，大量移民來到台灣，在當時水圳並未普及下，適宜旱作的小麥，成為冬天種植的主食。
3. 在流傳已久的「乞龜信仰」中，各地拜神時廣泛使用的麵龜，都反應著早期台灣小麥的普及，在清代《台灣生熟番紀事》一書中，記錄著平埔族種植小麥作為重要食物。
4. 到了清代晚期，水圳設施的陸續開闢，以及成熟的耕墾制度，稻米開始大量種植，小麥、番薯、玉米成了副食品，種植面積減少。
5. 最早的小麥品種繁多統稱為「在來種」，據稱是早期渡台先民由中國華南引進，在來麥種多為晚熟種，有著耐旱的優點，在台南、嘉義、雲林海墘旱地種植。
6. 日治初期，移入大量日本軍民，在食物短缺下曾經鼓勵種植小麥，作為主要副食品，並且從日本引進「新珍子」、「琦玉」等品種改良台灣小麥，台灣總督府從台中、彰化、雲林、嘉義、台南沿海一帶推廣種植。
7. 日治中期（1920-1930），水庫、水圳等水利設施日益完善，農田從早期依賴雨水的「看天田」，變成蓄水灌溉的「輪作田」，加上日本政府有計畫推動糖米經濟，大量種植稻米和甘蔗，小麥成為農家冬天自行輪種的雜糧作物。
8. 台灣光復後，200 多萬軍民湧入，糧食嚴重缺乏，政府再度鼓勵種麥，1958-1962 年期間為台灣歷年來生產量最高時期，年產量約 4 萬公噸，栽種面積約 2 萬 5 千餘公頃。1950 年美國麵粉援台計畫展開，解決台灣糧食問題。
9. 1960 年美援中止，政府開放麵粉進口，嚴重打擊台灣小麥種植空間，至 1974 年栽種面積約 304 公頃、產量 738 公噸，以

問答評量
(解說)

台中大雅、潭子，彰化二林、福興、秀水、埔鹽為主。

10. 1975 年政府為照顧農民，責由台灣菸酒公賣局與農會辦理契作保證價格收購，台灣小麥種植面積得以維持約 1000 公頃左右，年產約 4325 公噸，1995 年小麥保價收購政策取消，小麥種植走入末路，小麥作物在台灣幾乎完全停種消失，現今有部分企業及農民意識到糧食危機問題逐漸在台中二林、彰化大城、雲林麥寮、嘉義東石、台南學甲、高雄美濃發起金色復興，種植小麥不僅供酒廠酒麩，也提供烘焙業者。

活動二：小麥的一生

1. 介紹小麥的生長過程：

播種（將小麥草種子播下）→小麥草（小麥成長草狀，本時期種子根可達6條，三片葉子）→分蘗（小麥分枝，每個分蘗都是長到第三葉片後，早熟性春小麥在主稈長出7-8葉片後就進入生殖生長。冬小麥等需春化處理者，對溫度或日長有特殊的需求，會長較多的葉片。）→孕穗（長出穗包，穗在劍葉內開始增大，一直到第一個芒由劍葉抽出為止。）→出穗（麥穗上小麥數量變多，芒開始由劍葉抽出，一直到整個穗完全抽出但尚未開花。）→揚花（長出白色小花，所有的小花內外穎張開之際，已完成授粉，胚與胚乳旋即開始發育。）→灌漿（小麥膨大，穀粒初步形成，大小迅速增加，胚乳含有乳白狀液體。）→成熟（小麥成金黃色）。

2. 種植小麥草

《A組》草頭娃娃。

《B組》小麥草盆栽。

三、綜合活動(學習表現)

1. 歸納複習本週學習重點，並回應問題。
2. 依學生表現成果，給予獎勵！
3. 預告下週課程內容。

問答評量
(解說)

問答評量
觀察
(實作)

問答指認
與評量

試教成果：無

參考資料：

台灣近代小麥栽植史 <https://www.newsmarket.com.tw/blog/2467/>

小麥的一生 <https://naturallybread.yam.org.tw/TGS-A/TGS-A002.pdf>

台灣小麥 http://www.tafongflour.com.tw/w5_taiwan_wheat.htm

附錄：

臺中市文化局
Cultural Affairs Bureau, Taichung City Government

學習目標																	
1. 認識不同種類小麥的用途 2. 能說出小麥的分類 3. 能說出/指認生活中常見小麥產品 4. 認識美濃小麥種植現況 5. 認識麵粉生產過程 6. 運用小麥進行藝術創作																	
教學活動內容及實施方式					備註												
第四~六週《美濃麥穗飄香》 一、引起動機(學習目標) 說明本週單元主題及內容。 說明上課獎勵規則，提升學習參與度。 二、發展活動(學習內容) 活動一：小麥的用途 1. 按皮色可分為白皮和紅皮兩種，白皮小麥呈黃色或乳白色，皮薄，胚乳含量多，出粉率較高；紅小麥呈深紅色或紅褐色，皮較厚，胚乳含量少，出粉率較低。小麥按籽粒胚乳結構呈角質或粉質的多少可分為硬質和軟質兩種。					問答評量												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>硬紅春小麥</th> <th>硬紅冬小麥</th> <th>軟紅冬小麥</th> <th>白小麥</th> <th>硬粒小麥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>栽培地區</td> <td>美國北部、加拿大、獨立國協與波蘭</td> <td>較適應於年量900公釐下的地區，美國中部平原，獨立國南部，歐洲的多瑙河流與阿根廷</td> <td>美國東南部，歐洲西部與世界其他各地</td> <td>美國西北部、歐洲北部、東部、南部、澳洲、南非、南美洲西部及亞洲</td> <td>美國北部、北非、歐洲南部與獨立國協</td> </tr> </tbody> </table>						分類	硬紅春小麥	硬紅冬小麥	軟紅冬小麥	白小麥	硬粒小麥	栽培地區	美國北部、加拿大、獨立國協與波蘭	較適應於年量900公釐下的地區，美國中部平原，獨立國南部，歐洲的多瑙河流與阿根廷	美國東南部，歐洲西部與世界其他各地	美國西北部、歐洲北部、東部、南部、澳洲、南非、南美洲西部及亞洲	美國北部、北非、歐洲南部與獨立國協
分類	硬紅春小麥	硬紅冬小麥	軟紅冬小麥	白小麥	硬粒小麥												
栽培地區	美國北部、加拿大、獨立國協與波蘭	較適應於年量900公釐下的地區，美國中部平原，獨立國南部，歐洲的多瑙河流與阿根廷	美國東南部，歐洲西部與世界其他各地	美國西北部、歐洲北部、東部、南部、澳洲、南非、南美洲西部及亞洲	美國北部、北非、歐洲南部與獨立國協												
問答指認與評量(解說)																	

用途	製作麵包用麵粉	製作麵包用麵粉	此類小麥穀粒較硬紅小麥軟，所含蛋白質亦較少，其麵粉通常用於做蛋糕與餅乾。	糕餅用麵粉及早餐食品	製造義大利通心麵類食品
----	---------	---------	--------------------------------------	------------	-------------

2. 麵粉加工：

人類很早就懂得將小麥加工為麵粉類食品，埃及甚早就有扁平的麵包，6 千年前麵包師發現酵母可以使麵包鼓起，古埃及人甚至以麵包納稅。而為了尼羅河與北非的小麥，古羅馬人不惜以武力征服埃及，古羅馬人更講究麵包造型，富家宴請詩人，會端出七絃琴樣式的麵包，婚禮上會擺出環環相扣的麵包。各式加料的蛋糕也已很流行。一般都是家庭主婦作麵包，後期則出現專業麵包師。

3. 小麥係人類之主要糧食作物之一，其主要用途為碾製成麵粉，供作麵包、饅頭、麵條、通心粉、糕餅及各式各樣的麵類食品之原料，其副產品即麥麩可供家禽、加畜之精飼料。小麥亦可供釀酒、製醬油、醋、麥芽糖及酒麴等原料。小麥苗榨汁鮮食及小麥胚芽更為近年來流行之健康食品之一。

4. 透過嗅覺分辨麵粉與米粉。

活動二：美濃麥穗飄香

1. 聆聽影片介紹美濃小麥種植：大高雄米倉-美濃，除了每年 2 期稻作外，冬天裡農民會種植豆類等短期作物，但農民常因同一種農產品盛產而出現農產品低價問題，美濃一處有機農場於是與麵包店合作，嘗試在冬季種植小麥，希望為冬季農產品找到新出路。

2. 認識麵粉生產過程。

問答評量
(影片欣賞
及解說)

問答評量
觀察

<p>活動三：小麥藝術創作</p> <p>《A組》小麥拓印：認識材料、介紹流程、動手做拓印。</p> <p>《B組》小麥花束：認識材料、介紹流程、動手做。</p> <p>三、綜合活動(學習表現)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 歸納複習本週學習重點，並回應問題。 2. 分享自己的創作及收拾桌面。 3. 給予學生不同的獎勵。 4. 預告下週課程內容。 	<p>(實作)</p> <p>問答指認 與評量</p>
<p>試教成果：無</p>	
<p>參考資料：</p> <p>一顆小麥的旅行 https://youtu.be/emjJDVT1MKU</p>	
<p>附錄：無</p>	

臺中市教育文化局
Cultural Affairs Bureau, Taichung City Government

校園之「美」在哪裡呢？
【社會科學習活動照片】



秀娟老師協助學生種植草頭娃娃。



我的草頭娃娃長頭髮了YA!



摸摸義大利麵和雞蛋麵的觸感有
沒有不一樣？



比較東西方麥製品的不同：
饅頭和漢堡



秀娟老師協助學生運用小麥進行
藝術創作：小麥拓印提袋



運用小麥進行藝術創作：
小麥拓印提袋

校園之「美」在哪裡呢？
【社會科、藝術與人文、社團活動學習活動照片】



透過味蕾社團活動
認識小麥和觸摸
長高的小麥草喔！



透過味蕾社團活動
認識
大雅小麥和白米的不同處。



認識歐、亞洲小麥製品，並且
品嚐好吃的披薩與蔥油餅。



金鳳老師播放影片，學生透過影片
了解麵粉的種類與應用。



製作小麥草花束，綁上粉紅色緞帶~



YA！完成作品~拍個照做紀念！

教案單元活動設計

教學單元活動設計			
單元名稱	自然科：地球上的生物 -植物篇	時間	每週一 2 節課， 10:30-12:00
主要設計者	戴秀娟、揭金鳳、沈思好		第 1-6 週，共 6 節 課 240 分鐘
學習目標	1. 觀察校園中的植物。 2. 葉子的葉形、葉緣和葉脈。 3. 分辨不同葉子的葉形、葉緣和葉脈等外形特徵。 4. 依照葉子的不同形態將植物分類：單子葉、雙子葉植物。 5. 學習樂於討論並將發現與人分享的態度。		
學習表現	pc-IV-2 能利用適當的口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物，描述日常生活中常見的自然科學現象。		
學習內容	Db-IV-6 了解植物根、莖、葉、花、果實構造。 Gc-IV-1 依據動植物形態與構造的特徵，將常見動植物分類。		
核心素養呼應說明	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。		
議題融入說明	【環境教育】 環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。		
教學活動內容及實施方式			備註
第一~二週《葉子知多少》 一、引起動機(學習目標) 1. 說明本週單元主題及內容。 2. 老師準備落葉數片，引導學生觀察落葉，自由發表它們的形狀像什麼？ 3. 說明上課獎勵規則，提升學習參與度。 二、發展活動(學習內容) 活動一：校園植物探索 1. 認識葉形、葉緣、葉脈分別是指那個部分：整片葉子的形狀稱			問答評量
			問答評量

(解說)

做葉形，葉子的邊緣稱做葉緣，葉面上的紋路稱做葉脈。

2. 觀察葉形認識葉形名稱。

線形：葉片長條狀，狹而長。

披針形：葉片底部較寬，尾端漸狹。

長橢圓形：葉片中肋之兩側平行，長條狀，葉長大於葉寬。

心形：葉片如愛心形狀，基部寬但內凹。

3. 觀察葉緣描述它的特徵。

全緣：葉片邊緣光滑無缺刻，如：芒果、芭樂。

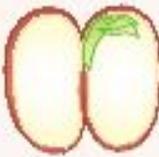
波狀：邊緣凹入及突出，均圓滑而成波狀，如：樟樹。

鋸齒狀：鋸齒大小不整齊，凹處尖銳，如：桑葉、櫻花。

缺刻狀：各裂片尖銳而不規則，裂片基部也是尖銳狀，如：木瓜。

4. 觀察葉脈說出紋路的不同：不會交叉朝同一個方向是平行脈，會交叉像網子是網狀脈。

5. 將學生分成兩組，進行校園植物探索觀察，並撿拾落葉樹片。

	子葉數目	花瓣數目	葉脈	維管束排列	根的型態
雙子葉植物	 2片	 4或5的倍數	 網狀脈	 環狀	 軸根系
單子葉植物	 1片	 3或3的倍數	 平行脈	 散生	 鬚根系

問答評量
(解說)

活動二：葉子家族

《A組》葉子拓印畫

1. 準備葉子數種、紙、蠟筆或色鉛筆、膠帶。
2. 使用膠帶將葉子貼在紙上，分給學生蠟筆或色鉛筆，在葉子背面拓印畫。
3. 引導學生討論葉形哪些是長橢圓形？哪些是披針形？

問答評量

學習目標	
1. 認識不同植物的葉子在莖上的不同生長方式。 2. 能說出不同葉子生長方式的特徵。 3. 能指認葉子不同的生長方式。 4. 能夠學習樂於討論並將發現與人分享的態度。	
教學活動內容及實施方式	備註
<p>第三~四週《枝條上的葉子》</p> <p>一、引起動機(學習目標)</p> 1. 說明本週單元主題及內容。 2. 說明上課獎勵規則，提升學習參與度。 3. 教師準備一段樹枝，引導學生觀察，自由發表樹葉生長的方式。 <p>二、發展活動(學習內容)</p> <p>活動一：校園植物探索</p> 1. 引導學生認識葉在莖或枝條上生長的位置是莖的節。 2. 不同植物的葉在莖或枝條上生長方式不一定相同。葉子生長方式的特徵：對生、互生、輪生。 3. 互生：每節只長一片葉子，依次交互排列，如：榕樹、櫻花 對生：每節有兩片葉子，兩兩相對，如：桂花、芭樂樹 輪生：每節長出三片以上的葉子，環生於莖周圍成輪狀 4. 將學生分成兩組，進行校園植物探索觀察。	<p>問答評量</p> <p>問答、指認及實作評量</p>

<p>木本莖大部分是褐色、比較粗、比較高大、比較硬。</p> <p>2. 教師引導學生探討小草的莖有什麼特徵？</p> <p>草本莖大部分是綠色、比較矮小、比較柔軟，依學生表現成果給 予獎勵！</p>	
<p>試教成果：無</p>	
<p>參考資料：</p> <p>1. 莖的型態與構造： https://s0024037.weebly.com/33686303402241124907122892708336896332872115133021.html</p> <p>2. 莖的型態、功能和構造： https://s0024037.weebly.com/33686303402241124907122892708336896332872115133021.html</p>	
<p>附錄：無</p>	



校園之「美」在哪裡呢？
【A 組學習活動照片-來去校園探索、藝術創作】



與校園植物—香蕉樹合影留念喔！



校園的角落：發現竟然有左手香
芳香植物喔！



摸摸看葉片是平行脈
還是網狀脈呢？



認識葉子的生長順序是對生、
互生或輪生。



利用木本植物-以木片製作書夾。



植物莖的運輸系統—維管束排列方式
有散生和環狀排列哦！

校園之「美」在哪裡呢？
【B組學習活動照片-來去校園探索、藝術創作】



百香果的莖軟軟的是草本植物。



摸一摸尤加利樹的莖粗粗壯壯
是木本植物。



仔細觀察梔子花的葉子排列成叢
生。



香蕉樹的莖和尤加利樹摸起來很
不一樣，感覺有些脆弱風吹就倒。



校園的角落：期待每年的
桑葚開花結果喔！



秀娟老師教學生運用植物的莖
組合成馬，葉子做書籤喔！

校園之「美」在哪裡呢？
【校園之美~創「藝」無限照片】



漂亮的校園建築和綠油油的草地。



每年櫻花樹會開滿漂亮的花朵和
結實纍纍的芒果樹。



陽光綠意的蔬果溫室。



期待的蕃茄結果了喔！



美術藝術創作：
光明樓每層(1~5樓層)標示
陶板數字。



運用大雅在地小麥進行藝術創作：
小麥陶盤陰乾中

指導單位：  **文化部**
MINISTRY OF CULTURE

主辦單位： **臺中市政府文化局**

承辦單位： **臺中市博物館與地方文化館輔導中心**

( **愛社享生活文化有限公司**)