

高雄市美濃區福安國小校園植物教學資源彙編

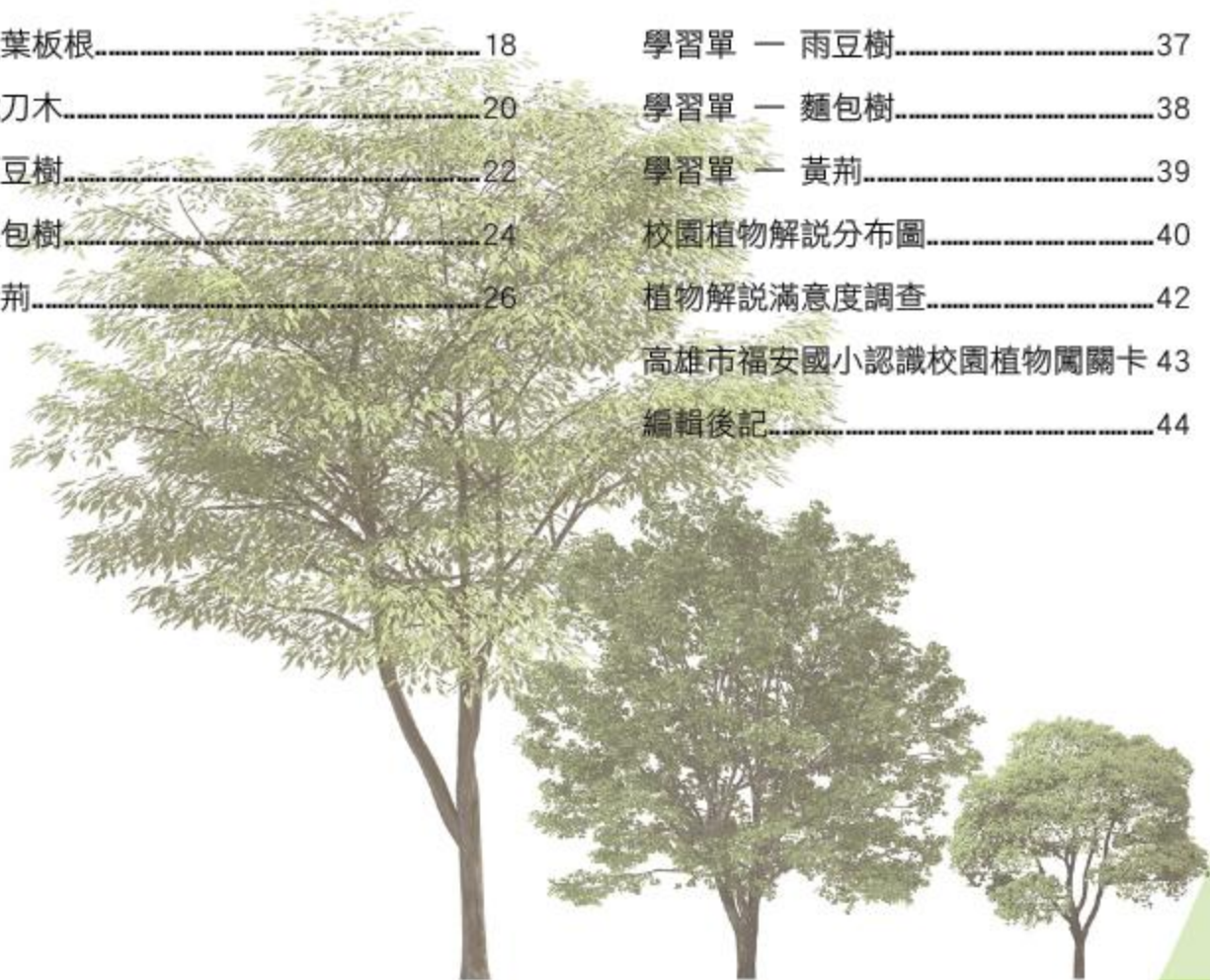
# 校園植物尋寶趣

## 綠色嘉年華



# 目錄

校長序.....	2	學習單 一 白千層.....	28
編者自序.....	3	學習單 一 土肉桂.....	29
白千層.....	4	學習單 一 構樹.....	30
土肉桂.....	6	學習單 一 烏臼.....	31
構樹.....	8	學習單 一 無患子.....	32
烏臼.....	10	學習單 一 羅望子.....	33
無患子.....	12	學習單 一 茄冬樹.....	34
羅望子.....	14	學習單 一 銀葉板根.....	35
茄冬樹.....	16	學習單 一 鐵刀木.....	36
銀葉板根.....	18	學習單 一 雨豆樹.....	37
鐵刀木.....	20	學習單 一 麵包樹.....	38
雨豆樹.....	22	學習單 一 黃荊.....	39
麵包樹.....	24	校園植物解說分布圖.....	40
黃荊.....	26	植物解說滿意度調查.....	42
		高雄市福安國小認識校園植物闖關卡	43
		編輯後記.....	44



# 校長序

人常言：「做任何事，要划向生命的深處！」，如此才能感動感人，福安國小創校至今已有 65 年，校園美輪美奐，宛如人間仙境。大花紫薇、阿勃勒、鳳凰木是本校春夏花季的鐵三角；土肉桂、鐵刀木、矮仙丹養活了眾多的蝴蝶仙子；銀葉板根樹、印度紫檀、羅望子則是隱藏於校園中珍貴稀有的植物，麵包樹下長廊是師生放學的歡樂記憶；花旗木（俗稱：陣雨樹）更是張吉安總裁為福安學子種下滿滿的祝福；還有本校精神校樹『雨豆樹』，像巨人般佇立在操場一隅，親愛的老師、小朋友們：關於這些，大家都知道嗎？

凡是曾經造訪本校的來賓，或是路過本地不經意進入校園的訪客，總是對本校校園之美讚不絕口，不論是前庭美麗的庭園造景，或是饒富客家菸樓造型的校舍設計，高聳入雲枝葉茂盛的馬尼拉欖仁樹，大門前張臂筆直迎賓的大葉合歡，還有操場邊那一排筆直而立的菩提樹，每年三、四月會以結實纍纍的果實登場，吸引著五色鳥、紅嘴黑鴨及麻雀等諸多鳥類，來此召開嘉年華會，為感傷的畢業季節提前預告並獻上無限的祝福。當然，除了這些以外，本校還有很多豐富的植物與環境資源，多年以來在全體同仁的努力奠基之下，我們將植物教學落實融合成為特色課程內容，在每學年度的兒童節時刻，以『校園植物尋寶趣』活動方式呈現，便是這方面的學習成果展示，透過平時的校園植物學習，同時規劃了數條相關的教學步道，將植物與其周邊的生物資源結合起來，一一變成本校的教學資源，也成為校外遊學課程的一環。而這項活動以動態解說闖關、靜態看板展示等方式，使得在本校的所有學生，能藉由該活動獲得真正「帶得走的能力」。

本書編印是以『教育部 105 年度中小科學教育專案計畫』專案補助，最大特色乃是文字敘述多以學生口白方式，甚至是戲劇的對話呈現，希望透過深入淺出的文字及精美實物圖片，介紹校區植物，讓深奧之植物學成為通俗易懂的周遭生活景物，成為本校重要的植物解說參考資料，並能佐助訪客在校園裡休憩時，獲得環境教育之機會，進而對我福安庄 - 「牛埔」的鄉土情懷能有更深一層的認同，基此產生熱愛鄉情、回饋鄉里的感人事蹟。



校長 莊宗霖 謹識  
中華民國一〇七年四月二日

# 編者自序

本書的編列，是將校園區域分成三條路線，並依照年段不同而作區分，每區域約莫選擇 3-5 棵樹作為介紹，共計 12 棵樹，由五、六年級學生擔任解說員，一～四年級學生以闖關方式學習植物的基本內涵，其間範圍涵蓋整個校園，這是本書的第一項特色。

其二，為了有別於坊間教科書類的制式植物介紹，本書介紹內容採取對話式的戲劇呈現，以 KUSO 版趣味方式，將各種植物基本資料融入故事內容中，原汁原味的呈現現場『校園植物尋寶趣』的活動情形，期望達到寓教於樂的學習效果，使本書不再只是硬梆梆的工具書本，而是真正能學以致用的『葵花寶典』。

其三，本活動第 1 次辦理時，適逢桃園市大溪區福安國小蒞校教育交流。因此，我們可將本書定位為所有參與『校園植物尋寶趣』的全體親師生，共同的成果結晶。全校約莫 200 人共同成就一件美事並留下記錄成果，在未來的日子，懷念起這段往事，有本書為證，這是多麼值得驕傲的啊！

不管你是否為本校的親師生，亦或只是偶然佇足停留在福安國小，你應該都需要抬頭仰望這宛如仙境的森林小學，本校雖是位居美濃區的平地國小，但是校園蓊鬱、綠樹成蔭，高齡雨豆樹鎮守操場，三層樓高的馬尼拉欖仁樹成就了黑冠麻鷺，南洋酸甜聖品 - 羅望子恣意揮灑在廚房一隅，加上百米菩提樹的綠樹長廊；初春時，張吉安總裁贈送學校的花旗木，枝桠雪花團簇；七里香校園傳送香蘊，四季綠意盎然，周圍靈氣肆溢，稱為「森林」小學，實在是名符其實。

最後，本書主要就是配合學校植物教學資源而編寫，期望提供給教師們一本方便的參考書籍，對教學有所助益，更希望學生們能帶著它自行到校園中探索，透過自我學習而更加成長。本書分成兩大部分來編寫，第一部份我們在校園植物中選了 12 種校園常見或重要的植物，一一做型態與習性的介紹，同時輔以精美的插圖，讓師生能更清楚的辨識每一種植物，第二部分則以教學活動學習單為主，舉出一些範例，提供教師們教學之參考，希望能讓師生在有趣的遊戲中認識各種植物的特點，因而達成了學習的目的。

本書順利付梓，得感謝本校莊宗霖校長的規劃與支持，陳顯樺老師、朱曉宸老師等二位同仁，他們利用課餘時間蒐集校園植物的相關資料與學習單編排，並感謝美濃果然紅農場羅元鴻、蔡佳蓉賢伉儷，協助學生事前訓練；此外，劇本內容的編寫歸功於高年級班級導師—鄧瓊瑩老師、黃慧鈞老師的指導，才使教學導覽手冊得以名實相符，使本書之編輯得以圓滿，在此一併致謝。

# 白千層

負責學生：黃雅蕾 李益婷

指導老師：黃慧鈞

我是白千層，為何我會叫這個名字呢？是因為在我身上最大的特徵—我的樹皮，因為它又厚且柔軟，呈現海綿狀，老的樹皮會呈片狀堆疊，樹皮顏色為白色或是棕色，會呈現一層層的，因我的此項特性而得名，而葉子細長酷似相思樹。

夏到秋季我會開出白色或淡黃色的花，形狀好像刷瓶子的迷你刷，有特別的香味，所以也叫做『白瓶刷子樹』。

我的樹幹呈褐白色，常長突起的樹瘤。主幹常見彎曲，淡黃褐色（淺褐白色）的多層樹皮，薄薄的，疏鬆如海棉質，可以一層層剝下來。

我原本生長在澳洲且生長於乾旱地區，當發生森林大火時，因具有多層的樹皮，反而成了防止被焚燒至枯死的保護層。

我的果串頗像章魚的吸盤，它的花兒凋謝後，花軸並不會因此而乾枯，反而會繼續生長喔！



莖：樹幹呈褐白色，常長突起的樹瘤。主幹常見彎曲，淡黃褐色（淺褐白色）的多層樹皮，薄薄的，疏鬆如海棉質，可以一層層剝下來。

葉：互生，細長酷似相思樹。

花：筒形穗狀花序，頂生，每年 7-11 月開花，花色為白色或淡黃色。果實呈現杯狀或半球形。



## 活動集錦



## 白千層的身分證

項目	說明
科名	桃金娘科 (Myrtaceae) 白千層屬 (Melaleuca)
別名	脫皮樹、相思仔、日本相思、白瓶刷子樹、剝皮樹、千層皮、玉樹
特徵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 夏到秋季會開出白色或淡黃色的花，形狀好像刷瓶子的迷你刷，有特別的香味，也叫做『白瓶刷子樹』。</li> <li>2. 它最大的特徵，就是它的樹皮，它的樹皮厚且柔軟呈海綿狀，老的樹皮會呈片狀堆疊，樹皮色顏色為白色或是棕色，並因此項特性而得名。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「行道樹」、「園景樹」，也是「防風樹」種。</li> <li>2. 藥用：在治療風濕及霍亂等疾病，具強效作用。</li> <li>3. 用蒸餾法可從葉子和嫩芽中提煉出白千層精油，具有殺菌的效果，是綠油精、白花油的重要成分。</li> </ol>

# 土肉桂樹

負責學生：宋偲妘 劉家好

指導老師：黃慧鈞

今天來到福安國小的校園中，這兒有最漂亮的仁山亭，湖光山色，正好映照出我 - 土肉桂的重要身價。以下，讓我來個自我介紹，給大家認識我的珍貴。

我的根皮具有桂皮醛，具有類似大陸肉桂之風味，民間常把我作為肉桂的代用品，因此又稱「假肉桂」。根據記載，所有香料植物中最古老的就是肉桂，與人類歷史的淵源起自紀元前三千年的印度，所以我被利用作為香料植物已是很久遠的歷史了。

我的枝葉及樹皮因為味道特殊味道，加工後曾是外銷的重要中藥材。此外，由於我的枝條直徑小於 1 公分的細根還可以切成的小根段，也曾為幼童喜愛的零嘴食品。而葉子外觀有三條明顯的主葉脈，頂端尖，葉子形狀像獨木舟，吃起來和聞起來的味道都像“可樂”。我的樹根也可食用，鄒族人拿來當拿來當零食吃，阿美族人則將它的果實搭配檳榔食用。

民間常說的土肉桂就是一種中藥材，將樹皮經由捲成條狀乾燥後而製成的，越接近樹幹中心的樹皮所製成的肉桂品質越上等，具有健胃、治胃寒痛、惡寒感冒及消化不良、發汗、止吐的功效。另外還有將肉桂粉加白砂糖的肉桂糖粉，常使用在甜甜圈或撒在冰淇淋等甜食上。目前在福安國小校園中，可以在仁山亭的附近找到我的蹤跡喔！

此外，民間常將土肉桂跟陰香搞混，我在此向大家澄清，並說明如何分辨一

	土肉桂	陰香
圖示		
特徵	土肉桂 - 葉三出脈互生，是有名的經濟樹種，它的葉子含有豐富的肉桂醛，具殺菌、防腐等功效、可作為咖啡、糕點、茶包、糖果、冰淇淋等食品添加劑，且已開發肉桂酒、抗頭皮屑洗髮精、香皂、飲料等商品。葉脈之表面平，背面凸起樹根可食，鄒人拿來當拿來當零食吃阿美族則將它的果實搭配檳榔食用。	陰香 - 也稱假肉桂，葉三出脈互生或近對生，花被筒漏斗狀，果橢圓形，產於臺灣低海拔闊葉樹林中，樹皮有肉桂香味；木材浸水有粘液，可供造紙用。陰香葉吃起來較辛辣，而土肉桂葉吃起來較甘甜並有肉桂香味。花與果樹皮、葉、根可提取芳香油，亦可供用葉可作醃菜及肉類罐頭的香料。
綜合說明	土肉桂與陰香的外觀特徵頗為類似，在鑑定上確頗為困難。由於土肉桂的葉片大小與形狀變異相當大，幾乎涵蓋了陰香的變異範圍，因此無法用於比較區別。但觀察研究顯示：土肉桂的小枝為淡綠色，葉片為革質，葉表淡綠色，葉背灰白；而陰香小枝紅色，葉有淡紅色，葉片為紙質，葉表深綠色，葉背淡綠色，故可用於區別土肉桂與陰香，尤其是在小苗時期，可供鑑定之用。再者陰香果實之宿存花被片先端呈截斷狀；而土肉桂幾乎完整保存，也是重要的鑑定特徵。	

## 活動集錦



## 土肉桂樹的身分證

項目	說明
科名	樟科 (Lauraceae) 樟屬 (Cinnamomum)
別名	山肉桂、臺灣土玉桂、肉桂、假肉桂
特徵	<ol style="list-style-type: none"> <li>常綠中喬木，幹皮平滑，富粘質，有濃烈肉桂香味，小枝光滑。葉互生或近對生，革質，卵形或卵狀長橢圓形，脈之表面平，背面凸起。</li> <li>聚繖花序腋生及頂生，花梗與花被均密生白色絹毛。核果橢圓形，樹皮嚼之有辛辣的肉桂香味，可代替肉桂。</li> <li>土肉桂的樹皮滋養，可強壯健胃，治胃寒痛、惡寒感冒及消化不良。樹根可食，鄒族人拿來當拿來當零食吃，阿美族則將它的果實搭配檳榔食用。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>作香料用：土肉桂的樹皮嚼之有辛辣的肉桂香味，可代替肉桂，樹皮及種子可提煉精油，可用於配置可樂等飲料。樹皮為五加皮酒主要原料之一。</li> <li>作園景樹用：植株常綠，造型優美，常被種植為園景樹。</li> <li>藥用：可治腹痛，風濕痛，創傷出血。</li> </ol>



# 構樹

負責學生：楊繹庭、曾子芸

指導老師：鄧琮瑩

構樹位在學校的地點：仁山亭，我們可以在那兒找到它的蹤跡。詩經·小雅：「黃鳥黃鳥，無集于穀」，詞中之『穀』，陸機疏：謂之「楮」，即今之構樹。構樹早在詩經裡便已有記載，樹皮可以拿來當作鈔票的製作原料，嫩葉是養鹿的好飼料，所以又叫做鈔票樹、鹿仔樹。

葉子形狀（心形），長得很像菩提樹的葉子。種子：10月才有。果實：可以吃，也可以做果醬。樹身：細細的，像竹子一樣。葉脈：像蜘蛛網一樣。樹皮：可以造紙，也可以印製鈔票。樹液：可以治皮膚病；花朵：紅色的；樹高：可以長到10到20公尺；嫩葉：可以當豬飼料。

觸感起來——聞：部都沒味道（除了花朵以外）摸：葉子毛毛的，樹身粗粗的。

吃：嫩葉、果實。做：葉子可以黏在衣服上。

構樹雌雄異株，有分公母，其生命力很強，是我們身邊常見的神奇植物之一，構樹雄蕊的花粉常藉助風或者蜜蜂等昆蟲，傳播到雌花球狀花絮伸長出的柱頭上，進而結出甜美多汁的果實。公樹的花是一根長條形的花束，其花下垂，像毛毛蟲；母樹的花是圓形的花球。公樹會開花，不會結果；母樹的果實是圓球形，成熟時，由綠轉成橘紅色，多汁的果實是鳥兒及各類昆蟲秋天時甜美的食物來源。



排灣族作家亞榮隆·撒可努的《外公的海》著作中也可尋得構樹的蹤跡，在外婆的蝸牛樹這篇文章內所說的「蝸牛樹」就是構樹。至於為何要稱做「蝸牛樹」，源自撒可努的外婆對於自然相關和天氣預測的知識，由水源頭的水蛭多寡來預測是否會下大雨、做大水，並在下大雨前將樹林中幾棵蝸牛樹樹幹分支上的葉子砍下，為什麼要砍下蝸牛樹的葉子呢？因為蝸牛最愛吃蝸牛樹的葉子，大雨後，土地、雨水和陽光開始分解葉子，讓葉子變得更甜、更好吃，撒可努的外婆形容那味道就很像ㄇㄩˊㄌㄨㄥˊ（醃肉，有點臭臭又像臘肉的味道），吃了會上癮的那種，附近的蝸牛聞到味道就都會跑過來，如此就可以收取到大量的蝸牛。

現在要問大家問題囉～

Q1: 樹液的功效？

A: 可治皮膚病。

Q2: 雌性花朵是什麼顏色？

A: 橘紅色。

Q3: 葉脈像甚麼？

A: 蜘蛛網。



## 活動集錦



## 構樹的身分證

項目	說明
科名	桑科 (Moraceae) 構樹屬 (Broussonetia)
別名	谷桑 (詩疏)，楮實子、楮樹、構木、奶樹、嚙嚙樹、紙木、鈔票樹、鹿仔樹 (台灣)、Koritsatsa (排灣)、Bisiyoppu (泰雅)
外型	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 莖：中喬木，高可達 20 公尺，徑 30-40 公分，樹幹短直，在很低處便有分枝；</li> <li>2. 葉：葉單生，互生，有葉柄，卵狀長橢圓形或心狀卵形，柔軟絨毛質，邊緣有鋸齒；</li> <li>3. 花：花雌雄異株，雄花呈 6-8 公分，長穗狀柔荑花序，乳黃綠色；雌花呈球狀的頭狀花序。</li> </ol>
特徵	構樹分布於台灣全島海拔 1,000 公尺以下地區，十分普遍，后里山區亦很常見。其枝葉為鹿所嗜食，因此又名「鹿仔樹」，樹皮是著名造紙原料，可製作宣紙。乳汁可製糊料，乾燥加工後可製金漆，木材可作板、薪炭。
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 樹皮供製宣紙、棉紙及印鈔票的用紙，葉可以養鹿養豬。</li> <li>2. 成熟果實可以生食也可以做成果醬，乳汁可製糊料，乾燥加工後可製金漆。</li> <li>3. 經醫師開立藥方，整株可作藥用： 果實：清肝明目，利尿補腎，強筋骨，健脾。頭暈目昏，目翳，水腫； 根：清熱利濕，活血祛瘀。治咳嗽，水腫，血崩，跌打損傷； 葉：止瀉、利尿，外傷出血，水腫。</li> </ol>

# 烏 白

負責學生：吳羽婕、宋品佳

指導老師：鄧琮嫻

烏白原產地在中國大陸，本地也有自生種，為落葉大喬木，採播種繁殖。

烏白得名的由來：有一說法是因烏白鳥喜食其種子而獲名，另一種說法是因葉片在植物染中，所呈現的顏色是黑色故名烏，另因烏白樹被砍伐後留下的樹頭，中間最先腐爛形成"白"狀，而得名烏白。

烏白的木材質地較有彈性，適合做『陀螺』的材料，所以坊間有『一樟，二瓊，三埔姜，四苦苓』之說。烏白樹位在學校廚房旁的叢林步道內，提供大家遮陰的好去處。

莖：樹高可達 15 公尺，徑 20-45 公分，樹皮灰褐色，有不規則的深縱裂紋。

葉：菱形卵狀或菱形，長 5-8 公分，寬 4.5-7 公分，先端銳尖或為短尾狀，秋日至冬日落葉時常會變為紅色或深紅色。

果實：9-11 月成熟。



緊接著，我們要問大家問題囉～

Q：樹高可達幾公尺？

A：15 公尺

Q：果實幾月成熟？

A：9-11 月

Q：烏白得名的由來有哪幾種說法？

A：至少有 3 種說法

## 活動集錦



## 烏白的身分證

項目	說明
科名	大戟科 (Euphorbiaceae) 烏白屬 (Sapium)
外型	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 莖：樹皮灰褐色，有不規則的深縱裂紋，老樹的栓皮層有剝落的現象。</li> <li>2. 葉：葉互生、菱形全緣、葉柄頂端具一對腺體，能分泌蜜汁，常見螞蟻在它們附近徘徊，跟螞蟻有共生的現象，葉片有毒，不宜在魚塘四周栽培。葉子是漢人的黑色染料；秋季樹葉轉為鮮紅色，頗為壯觀。</li> <li>3. 花：春至初夏(4-7月)開花，雌雄同株，總狀花序頂生，花朵單性，花序頂部是雄花，基部是雌花。</li> <li>4. 果：蒴果近球形，白色種子的部份含有蠟油，可以做成蠟燭，黑色的部分油炸後可以取得透明的青油，當成肥皂的原料或食用。</li> </ol>
命名	烏柏為落葉大喬木，烏白得名的由來：有一說法是因烏白鳥喜食其種子而獲名，另一種說法是因葉片在植物染中，所呈現的顏色是黑色故名烏，另因烏 樹被砍伐後留下的樹頭，中間最先腐爛形成"白"狀，而得名「烏柏」。
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木材質密硬重，加工後可做家具、雕刻、櫥櫃之用。</li> <li>2. 種子外面的假種皮可做蠟燭或肥皂原料；種仁可食，還可以搾油作燈油。</li> <li>3. 葉可做黑色染料，根皮是中藥材。</li> </ol>

# 無患子

負責學生：宋致延、潘賢岳、林華庭

指導老師：鄧琮嫻

各位好朋友大家好，我們是無患子兄弟，屬於無患子科無患子屬，最大特徵就是能結很多果實，又有肥珠子、油珠子、鬼見愁等別稱，在台灣成稱為我們為「黃目子」，也稱油羅樹、洗手果、肥皂果樹。

我們的果實成熟後，會由綠色轉棕色，厚肉質狀的果皮含有皂素可代替肥皂，加水搓揉會產生泡沫，用來洗滌身體、器具或衣物，極富清潔功效，在清潔劑尚未普遍使用的年代，是古代主要清潔劑之一，我們也曾是民間大眾的最佳好朋友。但自從現代工廠以化學成分生產清潔劑之後，現代年輕人已經幾乎不知道我們的除汙功能，但其缺點是白色衣物洗久了會因色素沈積而變成黃色。

我們的開花時期，是每年的6-8月，黃白色的小花生於枝條頂。落葉喬，木材可製造家具。另外也有宗教用途：佛教有諺「無患子念珠功德千倍，水晶念珠功德百萬倍，菩提子念珠功德無數倍」，所以無患子也是製作念珠的上好材料，寺廟庭院多喜植為觀賞樹木。本校可在活動中心後方，找尋到無患子的蹤跡。

## 活動集錦



## ❁ 無患子的身分證

項目	說明
科名	無患子科 (Sapindaceae) Sapindus (無患子屬)
外型	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 莖：落葉喬木，高可達 15 公尺以上，具多數分枝，枝條淡黃色，直立或斜上昇。</li><li>2. 葉：葉互生，偶數羽狀複葉，互生或近於對生，基部歪斜，卵狀披針形或鐮刀形。</li><li>3. 花：頂生或生長於枝條先端葉腋，呈圓錐花序排列；花瓣 5 枚，花期為 6-8 月。</li><li>4. 果實：為核果，接近球形，熟時由綠轉黃或橙褐色；種子 1 枚，也有假種皮。</li></ol>
特性	<p>無患子樹型優美，秋冬之際，落葉前葉轉鮮黃，極為美觀，常被種植為庭園景觀樹及行道樹。</p> <p>因為成熟時的無患子與龍眼有幾分神似，苗栗一帶民眾稱之為假龍眼，大概是熟透時自外表隱約可看到果實內的黑色果核，有若眼珠子一般；亦有稱苦枝子，應與其味苦有關。</p>
用途	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 木材材質粗重而脆，供箱板、器具用材；種子可搾油供製肥皂和潤滑油之用，可炒食。</li><li>2. 果皮富含皂素可代肥皂：在清潔劑尚未普遍使用的年代，無患子無疑是最佳的替代品，它那厚肉質狀的果皮含有皂素，只要用水搓揉便會產生泡沫，因此大家便以無患子的果實來洗滌身體、器具或衣物，缺點是白色衣物洗久了會因色素沈積而變成黃色。</li><li>3. 宗教用途：佛教有諺「無患子念珠功德千倍，水晶念珠功德百萬倍，菩提子念珠功德無數倍」，所以無患子也是製作念珠的上好材料，寺廟庭院多喜植為觀賞樹木。</li><li>4. 除了洗滌的功用之外，小孩也拿無患子當玻璃珠玩耍，僧人則以其製成佛珠或念珠。相傳以無患樹的木材製成的木棒可以驅魔殺鬼，因此名為「無患」。</li></ol>



# 羅望子

負責學生：古鎧瑜、宋美慧

指導老師：黃慧鈞

具有甜味和濃郁口感的羅望子，是在每一個南亞廚房發現廣泛使用的調味品香料之一！羅望子樹是原產於非洲熱帶常綠樹木。它們原始多生長在非洲，南亞，南美和加勒比海島嶼的熱帶和亞熱帶地區，近 50 年才被引進台灣。

樹的外觀：瘦瘦的長的高高的，樹枝上有許多小小的樹葉。

觸感：羅望子它摸起來粗粗的。

果實：果實吃起來酸酸的，它有長的有短的，有些人喜歡、有些人不喜歡。

果實名稱：酸豆果，其中含有豐富的酒石酸，酒石酸是一種給人酸味的食物，同時也是一個非常強大的抗氧化劑，它有助於人體免受有害自由基的傷害，為身體形成一層保護。

羅望子可以長到 20 公尺高，在沒有乾季的地區也能保持四季常綠，它的葉子是偶數羽狀複葉，它的花飾總狀花序，呈黃橙色，它的果實可用於飲料和小吃，葉子和樹皮可入藥，果實可清除銅像的污垢和綠色的銅銹，樹才可做家具和木地板，羅望子樹幹高壯用作觀賞樹木，是優良的觀賞、行道樹樹種，常被栽種在鄉村公路和高速公路提供陰涼。而在學校中，哪兒能找到它的蹤跡，請您仔細尋覓喔～



## 活動集錦



## 羅望子的身分證

項目	說明
科名	豆科 (Fabaceae) 羅望子屬 (Tamarindus)
特性	果肉富含糖分及醋酸、酒石酸和枸橼酸等，其中酒石酸較多，味酸甜可口，亦可製果醬、果汁，供佐餐用，具有化食、緩下、去熱諸藥效，可用作消化劑、清涼劑、瀉劑、壞血症治劑。台灣北部較冷多雨，生育欠佳，南部生育，結果好，嘉義植物園有老株行道樹，極為美觀。
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀賞、行道樹：樹姿優美，樹幹高壯，是優良的觀賞、行道樹樹種。</li> <li>2. 食用： <ul style="list-style-type: none"> <li>果實可直接取食，食用時將果皮撥開，食其果肉，味酸略似烏梅，亦可製成蜜餞；嫩葉可食；種子含大量蛋白質，油炸後可食用；果汁或果實常被利用在烹調上作為調味，或利用果實當作香料。菲律賓的菲式烤乳豬則是將羅望子的葉子當成香料塞進乳豬的肚子，作成燒烤的佳餚。</li> </ul> </li> <li>3. 木材可製農具。</li> <li>4. 藥用：果實可清熱解暑，食慾不振，妊娠嘔吐，便秘，腹瀉。</li> </ol>





# 茄冬樹

負責學生：張閔如 曾雅芳

指導老師：黃慧鈞

我是全身上下都好吃的茄冬樹！

我的果實不但可以讓野鳥填飽肚子，夠成熟時還可以讓人們生吃，只是味道不好而已，但如果加糖或鹽來醃漬的話就另當別論；好吃的「茄冬蒜頭雞」則是用我的嫩葉加上蒜頭悶雞而成的；如果中暑了，也可以把我的葉子曬乾泡茶喝，保證效果極佳。我可是一種環保樹，不但抗風耐旱，而且根又能深入地層。

我的葉子是三出複葉，有長長的葉柄，葉緣有鋸齒狀，枝幹粗大，這些都是我的特徵，認識我不難吧！再告訴你一個小秘密，很多鄉下學校附近常有樹齡高達數百年的茄冬樹，被稱為神樹，樹下會蓋土地公廟，常是當地居民的信仰中心，地名也因此被稱為茄冬腳，可是大有典故的唷！

一年四季來看我都有不同的風貌：春天時，新的葉子剛剛長出來，隨著開起了淡綠色的小花，整棵樹長新綠；夏天時，我的枝葉正茂盛，在我的樹蔭下躲避炎熱的太陽最舒適；秋天是我結果的時候，樹枝上掛滿一串串褐黃色的果實，吸引了許多的鳥兒來我的身邊；冬天將近時，我的老葉會先變紅，然後脫落，整棵樹紅綠相間，是欣賞我的葉子的最佳時刻。

## 活動集錦



## 茄冬樹的身分證

項目	說明
科名	大戟科 (Euphorbiaceae) 重陽木屬 (Bischofia)
別名	重陽木、茄冬、加(佳)冬、紅桐、秋楓樹、烏陽、胡楊、秋風木、丟了棒
特徵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 秋天葉子會像楓樹一樣轉變成紅色，因此又有「秋楓樹」之稱。具有抗風、抗污染、極容易栽培的特性。</li> <li>2. 茄冬的老樹，其濃密的樹冠以及褐色粗糙的寬大樹幹，就像一位歷盡滄桑的長者，所以茄冬又名「重陽木」。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 樹冠為傘形涵蓋面積大，為優良的庭院樹、行道樹及遮蔭樹種。木材耐濕，可用於建築、製傢俱、農具。早期的牛車輪、水桶、屎桶... 等</li> <li>2. 根、樹皮、嫩芽、葉及果實可入藥。若有小孩高熱不退，採茄冬幼嫩葉片搗汁服用，可立即退燒，葉為茶葉代用品。</li> <li>3. 葉可烹調茄冬雞，「百年茄冬雞」及「茄冬虱目魚」，具有活絡經血、強筋健骨的養生作用，適合青少年「轉大人」食用。</li> </ol>

# 銀葉板根 (大白葉子)

負責學生：黃宛騏、鍾昀儒

指導老師：黃慧鈞

儒儒：在這兒我向大家說個故事～

我的父親之前常從家附近的路邊，撿拾到銀葉板根的種子，那時我就收藏擺著，最近開始玩種子吊飾，覺得銀葉板根種子的外型很獨特，倒是可以拿來做吊飾。

騏騏：原來您很早就對銀葉樹產生興趣，能為大家介紹一下嗎？

儒儒：沒問題的，該我這個植物小博士為大家開講了～

銀葉板根的中文俗名為銀葉樹，別名叫大白葉子，它的特徵如下：

1. 莖：常綠中喬木，樹高可達 20 公尺以上，成年樹的根基有明顯板根，台灣原產  
葉：單葉互生，長橢圓形，革質油亮，正面綠色、背面銀白色，也因銀葉板根的葉背佈滿了銀色鱗片，故名為銀葉樹。  
花：雌雄同株，呈多分枝的圓錐花序，雄花鐘形，春季開花
2. 用途：
  - A. 可做建築、傢俱、造船
  - B. 種子：樹皮可做成藥用
  - C. 屬紅樹林樹，可作為優良的海岸防風樹種及庭園樹
  - D. 果實：果實扁橢圓形，長 3～5 公分，可藉由水傳播各處，故稱水漂植物。

騏騏：您真的很神喔，能在為大家多一點解釋嗎？

儒儒：銀葉板根的花期在 6 月至 10 月間，果實長橢圓形，腹縫線上有龍骨狀的突起，內具纖維質含大量空氣，木質化而質輕，可藉排水漂送傳播各處，故稱為「海漂植物」，未成熟的種子為綠色的，成熟後變成褐色，仔細瞧一瞧，其果實很像日本卡通中鹹蛋超人的眼睛喔！果實成熟後，會陸陸續續掉落於樹下，曬乾後可作為鑰匙圈吊飾之用。



## 活動集錦



## 銀葉板根的身分證

項目	說明
科名	梧桐科 (Sterculiaceae) 銀葉樹屬 (Heritiera)
別名	銀葉樹 (中國樹木分類學)，大白葉仔
分布	臺灣北部及南部海岸。宜蘭、屏東、蘭嶼海岸地區。 板根是熱帶植物在潮濕環境的生態現象，由於生長在熱帶潮濕多雨的環境，故根部往上生長呈板狀，用以支持及呼吸，這是對東南亞颱風氣候條件適應的表現，也成為熱帶雨林的特徵。
用途	1. 優良的海岸防風樹種。 2. 木材堅硬，為建築、造船和製家具的良材。 3. 藥用：種子：治腹瀉、痢疾；樹皮：治血症。
外觀	本種為熱帶海岸紅樹林的樹種之一。為常綠中喬木，成年樹的根基有明顯板根。葉片長橢圓形，具革質故顯油亮，正面綠色、下表面有銀白色鱗片或茸毛，掌脈或羽脈；葉柄通常兩端膨大；托葉小，早落。雌雄同株，成多分枝的圓錐花序；花帶褐色，成簇開放；果實扁橢圓形，成熟後咖啡色，腹縫線上有龍骨狀的突起，內具纖維質及充滿空氣之海綿組織，木質化而質輕，可藉海水漂送傳播各處，果期在 6-10 月間。
特性	銀葉樹植株 高大，樹幹挺直。樹皮幼時銀灰色，較光滑；老時灰黑色，縱裂。板根系發達，主根間常具異常生長的板狀擴展組織，伴隨著一種抵抗物理環境的作用。常見生長于海濱種子隨海湖漂流傳播遠方，故稱「海漂植物」。

# 鐵刀木

負責學生：宋銘朗、古明曜、黃建騰、羅天佑

指導老師：黃慧鈞

呵~呵~呵，我是鐵刀木，今天我要向大家介紹我自己

我鐵刀木也被稱為泰山扁木

我的身體很硬喔，硬的如鐵一般不輕易破開。可是呢~我的木材有毒，鐵皮是深灰色的，我的種子凸出明顯大約 10-20 粒，但有不明顯的尖喙。

我的花期約 5 月~7 月，花色為黃色，花披白色細毛，花冠直徑 2.5 公分，萼片五片。果實長為 15-30 公分，寬約 1-1.5 公分，表面光滑，樹高大概可以長到 10-20 公尺，葉長約 20-30 公分。

此外，我可是淡黃蝶的蜜源，所以我常常吸引一堆的黃蝶在我身旁圍繞。荷氏黃蝶、台灣黃蝶及銀紋淡黃蝶等...台灣共有數種蝴蝶，以鐵刀木為食物來源，在校園仁山亭附近能找到我的蹤跡。

台灣在日治末期，日本政府於海拔 100 公尺至 500 公尺的雙溪及東勢坑溪一帶谷地與丘陵地帶，廣植鐵刀木，以供製作槍托及鐵道枕木，因而吸引大量淡黃蝶棲息於此，形成今天的高雄市美濃區內的旅遊景點 - 黃蝶翠谷，就是因而得名。



## ✿ 活動集錦



## ✿ 鐵刀木的身分證

項目	說明
科名	正名：翅果鐵刀木，豆科 (Leguminosea) 鐵刀木屬 (Senna)
別名	泰國山扁豆、暹羅槐、暹羅決明、孟買薔薇木、孟買黑檀、鐵路木、挨刀樹及黑心樹
特性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 粗狀直立灌木，幼枝和幼葉有下垂現象，一回羽狀複葉，小葉 8-14 對，最頂端一對最大。樹姿優美顯眼，花香葉綠，是常見的觀花及觀果植物。</li> <li>2. 秋至春季開花，花序很特別，開花時呈整樹開花狀，直立於莖頂，多枝簇集，每枝約 20 公分左右，花冠鮮黃，具脫落性大苞片。</li> <li>3. 果為莢果，莢果有翼，線形木質，扁平線形，向基部漸狹，邊緣加厚。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可供作建材、家具、雕刻或樂器。</li> <li>2. 鐵刀木亦因生長迅速，萌芽力強，而木材易燃、熱量高、火力強，且燃燒時沒有火花。</li> <li>3. 本種亦因常綠、花期長、病蟲害少、生長迅速及維護容易等優點，而成為行道樹及防護林樹種之一。</li> </ol>

# 雨豆樹

負責學生：鍾邵宇 曾冠成

指導老師：鄧琮嫻

我是雨豆樹。  
我不是台灣原生樹種。  
我來自熱帶美洲 西印度。  
我是屬於含羞草科的落葉喬木。

我具有全校最漂亮的傘型樹冠，位在操場的東緣邊，樹幹可達 20 公尺，樹皮有剝落木層灰褐色，冬季時會大量掉落葉子，花形小，花冠淡黃色春天開花木質莢果扁平，種子 6 到 10 粒，是棕色呈現不規則形。

雨豆樹體內的激素，控制著葉子、莖、花的形成，且它跟大部分的植物一樣對光照的反應都是正向光性的。當光照射到雨豆樹的葉片的正面的莖時，生長素就移向背光的葉片背面，而背光的葉片背面的雨豆樹就比受光的葉片正面長得快。葉片背面的莖就會向生長慢的正面的莖彎曲，即向光源的一側彎曲。

夜晚時雨豆樹的對生葉會閉合狀態，植物學家稱這種現象為「睡眠運動」。睡眠運動可以減小植物在夜間時熱量和水分的散失，也可以保護花朵中溫嫩的部分，避免受到低溫的傷害。

緊接著，我們要問幾個問題囉 ~~~

## 雨豆樹、紅花鐵刀木傻傻分不清楚

學校裡有 2 種樹木遠遠看長得很像：一種是「紅花鐵刀木」，另一種是「雨豆樹」，常有人問 – 兩種怎麼那麼像？

我們常說「花不一樣，雨豆樹的花長得像粉撲。」

如果當時沒有開花，到底要怎麼分辨呢？今天就來分個清楚吧！

首先，看樹幹，雨豆樹的樹幹有許多的縱列，摸起來厚厚、軟軟的，像軟木塞的感覺；

紅花鐵刀木的樹幹則沒有縱列，摸起來硬硬的。



雨豆樹



紅花鐵刀木

再來則是看樹葉，

雨豆樹是二回羽狀複葉，紅花鐵刀木則是一回羽狀複葉；

雨豆樹的小葉像個平行四邊形，紅花鐵刀木的小葉則較橢圓形，

文字描述有點困難，看了照片兩相對照就能理解了。



雨豆樹



紅花鐵刀木

所以，請大家自行去校園中找尋鐵刀木的位置，下次就能辨認二者的差別囉 !!

## 活動集錦



## 雨豆樹的身分證

項目	說明
科名	豆科 (Fabaceae) 雨豆樹屬 (Samanea)
分佈	常見於嘉義以南，台南市有許多百年老樹，高雄中山大學校園內有二株雨豆樹大樹，可算是台灣地區生長最大的雨豆樹。
特徵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大型喬木，株高可達 20 公尺，樹皮有剝落木栓層，灰褐色，冬季時會大量落葉，樹冠很大，可達 15 公尺，樹冠傘形碧綠，非常優美。</li> <li>2. 春至秋季在枝端開花，紅色花絲細長，很像粉撲。木質莢果，略圓柱形。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作為庭園綠蔭樹、行道樹用：生長快速，其樹冠呈寬闊傘形，高挑優美，碧綠清爽。頭狀花序形似粉撲，春至秋季開花，為優美之庭園綠蔭樹、行道樹。</li> <li>2. 木材作家具、雕刻用：心材褐色，為家具、雕刻良材。</li> </ol>



# 麵包樹

負責學生：賴致仁 古欣平

指導老師：鄧琮瑩

仁仁：你知道學校哪兒能找到麵包樹的蹤跡嗎？

平平：知道呀~它就長在最明顯的位置，也就是校門口步道的兩側。

現在也讓我考考你，那請你為大家介紹麵包樹的基本資料好嗎

~

仁仁：沒問題，我「仁博士」的稱謂可非浪得虛名。

麵包樹原產於馬來半島及太平洋玻里尼西亞群島，後廣布於夏威夷、薩摩亞、加勒比海沿岸及南印度等熱帶濱海地區，因果實味道類似麵包而得名，據說烤熟之後口感近似烤馬鈴薯。麵包樹的基本資料如下：

1. 花朵：4 月到 6 月會開花，雌雄同株，雄蕊很小。
2. 葉子：摸起來滑滑的，可以當扇子。
3. 樹高：可以長到 10 到 20 公尺。
4. 樹身：粗粗的，樹身可蓋房子、造船。
5. 果實：夏天成熟。

平平：很厲害喔，我對於麵包樹也有些研究，換我補充補充

麵包樹的花是「雌雄同株」，也就是說它的花是「單性花」。而所謂的單性花，簡單說就是一朵花只有雄蕊，或是只有雌蕊，稱為單性花。雄花與雌花同時長在同一棵植物上，稱為雌雄同株；若是個別長在不同的植株上，就稱為雌雄異株。一朵花同時具備了雄蕊與雌蕊，就稱為兩性花。

一般來說，麵包樹是雄花先開後，雌花才出現，這是生物為了避免「自體受精」的一種現象，主要為了增加基因的變異性與子孫的多樣性。

曾聽長輩說起，以前女人作月子時，就常使用麵包樹的葉子做扇子來使用。在原住民的部落哩，也會將掉落的雄花點燃趨蚊，味道香香的，這是前人的智慧結晶，我們也能好好回味喔！

■現在我們來回顧並問現場同學以下問題：

Q：花朵幾月到幾月會開花？

A：4 月到 6 月

Q：果實什麼時候成熟？

A：夏天

Q：樹高可以長到多高？

A：10 到 20 公尺

Q：請您仔細觀察，本校麵包樹樹葉的葉緣，為何有些是平滑橢圓狀，有些卻呈現鋸齒狀呢？

A：通常越上端的葉子呈現平滑橢圓狀，屬新成葉，讓陽光可照射到下方；越下方則呈現鋸齒狀，屬較老的葉子，以便使陽光更能透射而下。



雄花

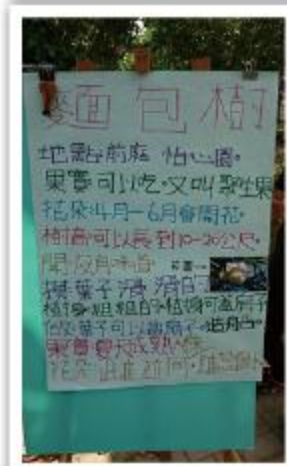


雌花



作為蚊香使用

## 活動集錦



## 麵包樹的身分證

項目	說明
科名	桑科 (Moraceae) 波羅蜜屬 (Artocarpus)
別名	羅蜜樹、麵包果樹、馬檳榔、巴刀蘭 (台灣)、Chipopo (雅美)、Paturu (阿美)
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>庭園樹、遮蔭樹、行道樹、防塵樹。</li> <li>藥用： 莖、枝、根 (巴刀蘭)：解毒，降血壓。治糖尿病； 葉：燒灰治疱疹，脾腫。</li> <li>木材材質輕軟而粗，亦可供建築，海島居民以此為獨木舟。</li> </ol>
外觀	常綠大喬木，株高可達 30 公尺，樹皮灰棕色，枝幹粗壯，全株含有乳汁。單葉，互生，橢圓狀。花單性，雌雄同株；雄蕊極小，雄花多數呈一圓柱狀的穗狀花序，黃色，密集而成棍棒狀；雌花序生於雄花序上端，較遲開花，多數聚集呈一球狀的頭狀花序。
特性	麵包樹每個部分對太平洋地區的島民都是有用的材料，是一個很重要的日常用品，果實於 8 月成熟，果肉可煮食，種子可炒食，其味如麵包，故名麵包樹。

# 黃荊

負責學生：黃雪梅、楊斐鈺

指導老師：黃慧鈞

哈囉！大家好：

雪梅：我是黃荊，有人也會叫我荊棵、黃荊柴……等，我是馬鞭草科，屬於一種灌木或小喬木。你知道校園中，那兒能找到我的蹤跡嗎？

斐玉：嗯～我知道，在廚房旁的鐵製棚架旁的草原區，能找到幾棵黃荊的大家族。

雪梅：是的，我的小枝呈四棱形，長有灰白色絨毛。5枚複葉呈掌狀，少數為3枚；而我的葉片為長圓狀披針形至披針形，頂端漸尖，表面綠色，背面密生灰白色絨毛。花頂生，聚傘花序排成圓錐花序式，花萼鍾狀，花冠淡紫色，外有微柔毛。核果近球形，徑約2毫米。花期4～6月，果期7～10月。

斐玉：好詳細喔!!除了黃荊你自己的基本資料外，我也知道妳許多的祕密檔案喔～

雪梅：有哪些祕密檔案呢？現在就有請你這個大博士為大家開啟知識。

斐玉：沒問題～黃荊又稱「埔姜」，它的莖、葉、種子和根等可入藥，其中整株均能散發特殊味道，早期鄉下會取整株到房間驅蚊蟲，在殺蟲劑未普及時，是很有效的方法。另外黃荊的莖皮可造紙及制人造棉，花和枝葉可提取芳香油。

雪梅：好精采，此外，我的樹幹也是當成材火的良好素材，恆春半島因為有很多黃荊樹，加上它堅韌而且耐燒，所以恆春半島的木炭都以黃荊為材料，稱之為「楓港炭」。

謝謝大家聆聽!!

## ✿ 活動集錦



## ✿ 黃荊的身分證

項目	說明
科名	馬鞭草科 (Verbenaceae) 牡荊屬 (Vitex)
別名	荊樑、黃荊柴、黃荊條、黃荊子、蚊煙柴、蚊子柴、埔姜、土蔓荊、布驚樹、布荊、五指柑等。
特徵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小枝呈四棱形，長有灰白色絨毛</li> <li>2. 葉片為長圓狀披針形至披針形，頂端漸尖，表面綠色，背面密生灰白色絨毛。</li> <li>3. 核果近球形，徑約 2 毫米。花期 4 ~ 6 月，果期 7 ~ 10 月。</li> </ol>
用途	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 其莖材質優良，莖皮可造紙及人造棉，枝條可作可供薪炭也是防蚊的燃料。</li> <li>2. 可當攀緣作物的支柱，花是良好的蜜源植物，整株也能作為庭園景觀造景植物。</li> <li>3. 藥用：黃荊全株可入藥，果實在中藥名為「牡荊子」，煎服可治感冒、頭痛和神經痛。</li> </ol>

## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

千層樹的種類很多，不容易區分，一般為了和紅千層區分，都叫做「白千層」。

白千層的樹皮一層層剝落，所以叫「千層樹」。若想知道白千層的樹齡，可細數它那有如千層派的樹皮，只要你能算出它有幾層便可得知。



白千層生長在澳洲，那是個環境乾旱易生大火的地方為了要在這樣困難的環境下生存，便發展出了多層皮的保護構造，這要，當發生森林大火時，不易被燒到形成層，植物也就容易活下來了，也因為有很厚的樹皮，所以當大火時，可以燒死鄰近競爭的植物，而千層皮的幼苗也就可以得到充足的日照而生長。怎麼樣，千層皮是不是很有有一套生存的本領呢！

白千層是種奇妙的樹，樹皮一層層的，剝下來除了拿來寫字，還能當橡皮擦用，是孩童的好玩具。滿樹的花，像千枝萬枝的小毛刷，開花時令人驚豔。相傳：撕下白千層即將掉落的樹皮，在其上寫情書，戀人便能白頭偕老……



\*請試著回答下列問題：

1. 白千層因為夏到秋季會開出白色或淡黃色的花，形狀好像刷瓶子的迷你刷，所以也被叫做？

答：\_\_\_\_\_

2. 白千層樹皮特徵為何？

答：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. 請問學校校園中，哪裡可以找到白千層的蹤跡？

答：\_\_\_\_\_

4. 仔細觀察白千層的葉子，並劃出來？

答：\_\_\_\_\_



## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

### 土肉桂樹 (Cinnamomum osmophloeum Kanehira)

台灣特有種，產低海拔闊葉林中，較陡峭或向陽的山坡都可發現它的蹤影。全株富含單寧成分，尤其是樹皮。葉子曬乾沖熱水飲用，香甜可口；將樹皮取下磨成粉末，即可加入咖啡中。有人提到一種分辨方法，就是土肉桂的葉柄咀嚼有肉桂味。



台灣大學森林環境暨資源學系教授張上鎮研究發現，肉桂醛精油具有極佳的抑菌效果。而肉桂葉微量元素研究顯示其中 Fe 鐵含量 17.2 mg/100g；Cu 銅含量 0.63 mg/100g；Zn 鋅 3.8 mg/100g，所以有其用價值。其中鐵的含量是高達菠菜的 8.2 倍，鋅的含量高達蝦類的 2.5 倍。台灣本土種肉桂葉的甜度約為蔗糖的 50 倍。因此添加於加咖啡等飲品內不需要再加糖，避免糖尿病及肥胖發生機率。

此外，台灣土肉桂精油有快速的滲透性及殺菌力，可以有效收斂皮脂的分泌，使頭髮不會油膩，可以天天使用而且沒有抗藥性。因此土肉桂葉精油可以開發成去屑洗髮精。肉桂醛抗菌劑可取代傳統化學藥劑殺死病媒蚊幼蟲及廚房螞蟻或紅螞蟻等害蟲的孳生。



\*請試著回答下列問題：

1. 台灣特有種的土肉桂稱作？它的特色是？

答：\_\_\_\_\_

2. 土肉桂樹的葉片搓揉後，會有什麼味道？

答：\_\_\_\_\_

3. 土肉桂樹的用途有哪些？

答：\_\_\_\_\_

4. 請問學校的土肉桂樹，種植在校園中哪裡？

答：\_\_\_\_\_



## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

### ☆構樹

▲客家人又稱構樹為敗家樹，家道中落沒人整理的庭院都會長出構樹。但構樹也是將荒地變為森林的先驅者，所以稱為敗家樹好像有點委屈他了！

▲構樹為台灣原生植物，在《排灣族民族植物》書中記載：構樹為使用最廣泛的飼草植物，枝葉常被拿來餵羊、豬及鹿，因此也稱之為「鹿仔樹」。早期，排灣族人會剝取構樹樹皮，用來製作樹皮布縫製衣服，也用來做背帶。構樹黏黏的汁液可以塗抹在獸皮上，用來鞣皮，不過至少要鞣製三次以上，才能使獸皮穿起來感覺柔軟。」

▲成熟的構樹果實是綠繡眼、白頭翁等鳥類的重要食物，昆蟲、蝴蝶喜歡吸食，也是松鼠及台灣獼猴的食物來源之一，有人說構樹圓圓的果實像鈴鐺般掛滿整棵樹，所以叫做「嚕嚕樹」。此外，構樹樹皮是製作宣紙的主要材料，也因為質地優良可以用來印製鈔票，所以又稱做「鈔票樹」。

◆不同的族群、文化、價值觀及信仰讓構樹有了許許多多的名字，有些聽來可愛、有些一聽就可以猜出他的實際用途、還有的名字中隱藏著豐富的自然生態觀，每個稱呼後面都存在一個故事。



請試著回答下列問題：

1. 構樹的樹皮，可做為什麼用途？  
A：( )。
2. 成熟後的雌性花朵是什麼顏色？  
 紅色  黃色  粉紅色
3. 構樹的花，如何分辨雄性及雌性？  
A：( )。
4. 構樹生命力旺盛，學校那兒能發現它的蹤跡？  
A：( )。



高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

◆烏白的由來：

☆因烏白鳥喜食其種子而獲名。

☆因葉片在植物染中，所呈現的顏色是黑色故名烏，另因烏白樹被砍伐後留下的樹頭，中間最先腐爛形成"白"狀，而得名烏白。



請試著回答下列問題：

1. 烏白樹高可達幾公尺？  
 10 公尺  15 公尺  20 公尺
2. 果實幾月成熟？  
 3～5 月  7～9 月  9～11 月
3. 學校在哪兒可發現烏白的蹤跡？  
A：( )。
4. 下列哪些是烏白的用途？  
 木材加工後可做家具  
 果實可以食用  
 葉可做黑色染料  
 嫩葉可以當豬飼料  
 種子外面的假種皮可做蠟燭





## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

### ◆無患子小故事：

相傳漳州有一位老婦女，常年吃齋念佛，每天燒香跪拜菩薩，一年四季，從不間斷。

有一年春天，漳州連降大雨，山洪暴發。當大水沖倒這位老婦女門口時，突然從天上掉下一粒無患子（又稱：菩提子），落地生根開花，大水便繞道而走。

別人的家被大水沖了，老婦女的家平安無事。從此，家家都在自家門口前種多年下來流傳一首兒歌：

無患子，種門前，佛造光，家宅安，子孫後代無患難，菩薩保佑萬萬年。

### 請試著回答下列問題：

1. 無患子的哪個部分可以用來當作肥皂使用？

果實  木材  葉子

2. 無患子的花期是什麼時候？

2~4月  5~7月  6~8月

3. 在苗栗地區又稱無患子為

( )。

4. 無患子在秋冬之際，葉子會變成什麼顏色？

紅色  鮮黃色  咖啡色

5. 學校那兒能發現無患子的蹤跡( )。



## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

**關於羅望子：**俗名酸子，其英文名 Tamarind，在馬來西亞和印尼都稱它為一亞參 Asam。

\*羅望子果實中含有礦物質、維生素和膳食纖維，有效幫助健康。

其粘漿豐富的來源為非澱粉多醣 (NSP) 和膳食纖維。如樹膠，半纖維素，膠漿，果膠和單寧酸。NSP 或膳食纖維的食物可以有效增強腸胃蠕動，有助於防止便秘。

\*羅望子中含有豐富的酒石酸，酒石酸是一種給人酸味的食物，同時也是一個非常強大的抗氧化劑，它有助於人體免受有害自由基的傷害，為身體形成一層保護。

\*羅望子果含有許多揮發性的植物化學物質，如苧烯、香葉醇、黃樟素、肉桂酸、水楊酸甲酯、吡嗪；還含有豐富的多種重要維生素，包括硫胺素（平均每日所需量為 36%）、維生素 A、葉酸、核黃素、菸酸和維他命 C。這些維生素具有抗氧化劑和輔因子的功能，可在人體內幫助代謝。

◆羅望子除了可以入菜，其實也是蠻好吃的水果！它的吃法很簡單：

◇把豆莢殼捏破，然後撕開果肉上的薄膜就可以吃了，味道吃起來像乾燥的桂圓肉，但沒那麼甜膩；或者也可以加水把肉打成羅望子汁，清熱解暑。

請試著回答下列問題：

1. 羅望子花期大約在何時？  
 5~9月  6~10月  7~11月
2. 羅望子果實大約會在幾月成熟？  
 9月  10月  11月
3. 羅望子又名酸子，是因為其果實中含有什麼？  
A：( )。
4. 羅望子種植在本校校園中的何處？  
A：( )。



## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

校園位置：( )

用手摸摸看！！粗壯的樹幹有沒有樹瘤？

找找看！！樹上有沒有褐色小漿果？

全身上下都好吃的茄苳樹！！

成熟的葉片洗淨後曬乾，可代茶葉泡茶飲用；嫩葉除了泡茶之外，還可炒食或作調味料利用。成熟果實生吃有澀味，如經過醃製，是開胃健脾的茄冬果。

藥用：葉、皮、最好的藥補部分還是在根部呢。



關於茄苳，有些問題考考你？

	答案
我的別名	<input type="checkbox"/> 重陽木、秋楓樹、 <input type="checkbox"/> 加冬、紅桐、茄冬
我的用途	<input type="checkbox"/> 庭栽，行道樹， <input type="checkbox"/> 果可食，葉可代茶， <input type="checkbox"/> 根、皮可藥用。
我的特性	<input type="checkbox"/> 我可是一種環保樹，不但抗風耐旱，而且根又能深入地層。 <input type="checkbox"/> 生性強健，生長快速，耐旱，耐熱。
「茄苳」在哪個季節會大量落葉？	答 ( )
好吃的「茄苳蒜頭雞」則是用我的哪部份加上蒜頭悶雞而成的？	答 ( )
為什麼鄉下人會喜歡膜拜茄冬樹？	茄苳的壽命很長，生長速率快，甚至可以超過一千年，所以又稱之為重陽木，有敬老之意。茄苳更是許多鄉下人民膜拜的神木。
茄冬樹是雌雄異株，也就是區分為樹爸爸或樹媽媽，要怎麼分辨呢？	最簡單的方法，是每年五月到十月，看看樹上有沒有果實，有果實的就是樹媽媽。



樹瘤



茄苳冬樹皮呈小塊狀剝

樹幹呈淡紅褐色，常有片狀脫落，樹瘤則是新芽未長成或受傷的結果（受傷原因可能是外傷、真菌感染、蟲害）

## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

◎成年銀葉樹的根基有板根，葉片底部的銀白色鱗片可用來反射強光，降低溫度，以減少水份流失。

### ▲板根

「板根」是樹木為了因應熱帶雨林區環境所形成的一種現象。

雨林區的水份充足、氣候溫暖、表土壤層淺薄，樹木為了讓樹梢可接收到充份的陽光，必須長得又高大又直立。但由於地表的土壤層淺薄，使這些銀葉樹不容易固著，因此為了避免傾倒，就演化出由靠近地面的根突起生長呈三角翼狀，並延展成板型樹根，以便擴展抓地的面積，加強本身的抓地力，以固定保持住樹身，讓樹木能順利向上生長，並且還可以留住水份，避免水份流失過度，及增加樹木本身的呼吸面積。

★銀葉樹果實因為其特別的形狀，許多人會拿來做成吊飾；除了直接加上繩子作成的簡單吊飾外，也常有人運用它獨特的形狀製成貓頭鷹吊飾。



請試著回答下列問題：

1. 銀葉樹什麼時候開花？  
 春季  夏季  秋季
2. 銀葉樹的果實幾月成熟？  
 5~9月  6~10月  7~11月
3. 為什麼銀葉樹又稱為「水漂植物」？校園中那兒可發現其蹤跡？  
A：( )。

## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

鐵刀木不是台灣的原生種，而是當初日本人引進的。

因為鐵刀木在台灣適應良好、生長快速，而且材質堅硬，很適合拿來做鐵道的枕木，因此鐵刀木又有一名為鐵道木。

除此之外，日本人還拿它來當成製作槍托的材料…

日本人甚至還在高雄美濃大量栽植鐵刀木，生命總是會為自己找出路，這一片鐵刀木林命運丕變，成為了一群黃蝶們生命的源頭，孕育出了黃蝶翠谷…



\*請試著回答下列問題：

1. 鐵刀木的用途有哪些？

答：\_\_\_\_\_

2. 日本人在哪裡大量種植？導致形成哪一種昆蟲的大量棲息？

答：\_\_\_\_\_

3. 鐵刀木的花期是幾月到幾月？

答：( \_\_\_\_\_ )

4. 鐵刀木種植在校園中的何處？

答：( \_\_\_\_\_ )

高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

嗨！小朋友！你看過我嗎？

你可以很容易就在校園裡找到我！

提示：

含羞草科（它是一種很特別的樹喔，在白天時它的葉片和一般樹都伸展開來，可是一到夜晚後，它的葉片可是會合起來，好像在睡覺一樣呢！）



我的名字是：



在校園哪裡可以找到我：

查一查！請你介紹我的特性和用途：

留下紀錄：（請用筆畫出我的樣子，果實和葉子的特色要畫得特別仔細哦！）

## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

麵包樹常見於花東地區的路旁或田園中，屬於常綠喬木。

所生的黃綠色果實酷似迷你型的波羅蜜，產季在6-8月間，果皮呈肉刺狀，果肉疏鬆，味甜並且富含澱粉；去皮後可以煮湯或是油炸，風味類似麵包，因此稱之麵包果（花東地區的在地人稱為「芭基魯」或「芭吉魯」）；除了果肉可食用外，種子也可食用，味道很像花生。下面是一道在東海岸原住民部落中很常見的傳統美食。

### 東海岸部落美食－麵包果（芭基魯）湯

↑ 食材（份量4人份，烹調時間30分鐘）

‡ 材料：麵包果適量 ‡ 調味料：鹽適量



① 採下來麵包果，先進行去皮的手續。

因為表皮汁液酷似強力膠，因此一定要戴手套；並且準備一桶清水，把已經去皮的麵包果浸泡在清水中。



② 然後在進行去心的程序，切好後同樣必須浸泡在清水中。



③ 把切好的麵包果放在鍋子中，加入適量的清水。先開大火，沸騰後轉小火慢慢煮。

④ 煮到果肉完全熟軟，加入適量鹽調味即可。

請試著回答下列問題：

1. 麵包樹在什麼時候會開花呢？

4~6月  7~9月  9~11月

2. 學校種植麵包樹的位置在何處？

A: ( )

3. 仔細觀察葉緣，為何有些是平滑橢圓形，但有些卻是呈現鋸齒狀？

A: ( )



## 高雄市美濃區福安國小《校園植物尋寶趣》活動學習單

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

夏天常砍下它的枝葉，和稻草捆綁在一起點火燃燒用來驅除蚊蟲，效果其佳，客家話叫它「埔姜仔」，中文名叫黃荊。黃荊的枝條非常堅韌，不易折斷，取其當「杖種」，就是以黃荊的枝條供刑杖之用，後來演變成刑罰的象徵。

以前的人把黃荊種在居家旁當作界樹，所以很容易取得，加上黃荊開的是漂亮的紫花，一般人家的婦女經常就地取材，取黃荊漂亮的紫花插在髮上，做為髮飾，而貧窮的婦女，則用黃荊的枝條做成髮簪，稱為「荊釵」，因此以前的人稱自己的妻子叫做「拙荊」，其典故即出自於此。黃荊的枝條非常堅韌，不易斷裂，自古使用來製作刑杖，早在《書經》便已有記載。歷史故事「負荊請罪」中，廉頗向藺相如請罪時，帶的就是不易斷的黃荊，足以證明其悔改的誠意了。



\*請試著回答下列問題：

1. 黃荊的別名有哪些？（請寫出三個）

答：（            ） 、（            ） 、（            ）

2. 從古至今，黃荊的用途有哪些？

答：\_\_\_\_\_

3. 黃荊的客語稱作什麼？校園中那裡可以發現它的蹤跡？

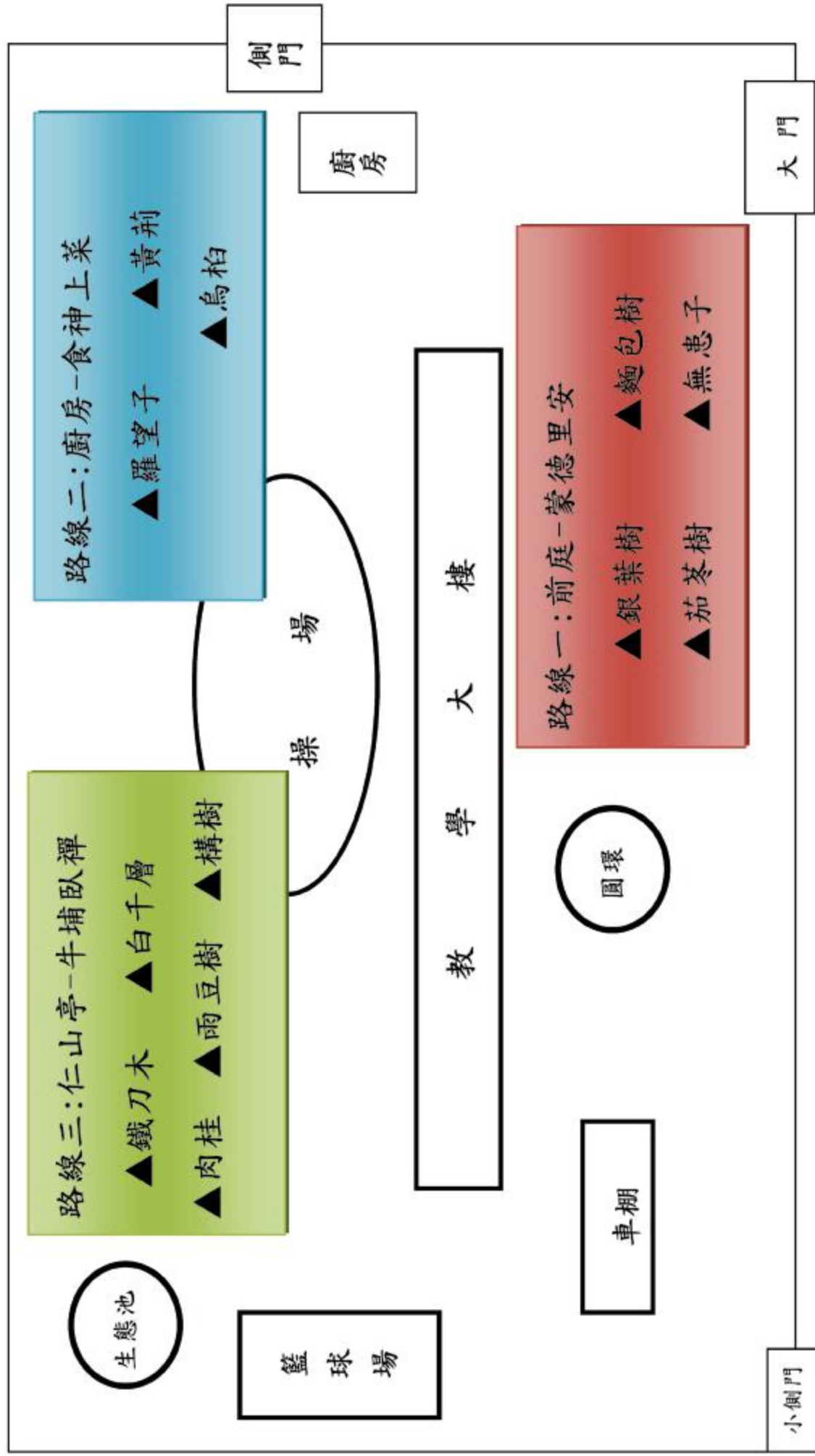
答：（            ） 、（            ）







# 高雄市美濃區福安國小 105 學年度「校園植物教室」分布圖



# 高雄市美濃區福安國小植物解說課程滿意度調查表

各位同學大家好：

首先，感謝您參加本次活動課程，希望整體的動線安排與解說設計能讓您有不同的感受。為了讓這樣的活動能更貼近參與者的期待，請您依參加本次活動的感受提供寶貴的建議與回饋，以作為日後舉辦類似活動之參考。再次感謝您！本次各關安排及名稱如下：

路線一：前庭－蒙德里安 1. 銀葉樹 2. 茄苳樹 3. 麵包樹 4. 無患子。

路線二：廚房－食神上菜 5. 烏柏 6. 羅望子 7. 黃荊。

路線三：仁山亭－牛埔臥禪 8. 兩豆樹 9. 鐵刀木 10. 肉桂 11. 構樹 12. 白千層

題 目	五等第分數 (請打 √)				
	5	4	3	2	1
一、植物解說的整體表現					
1. 您對於此次整體植物解說的內容					
2. 您認為整體關主準備					
3. 整體關主解說專業知識的能力					
4. 整體關主的解說技巧與表達能力					
5. 您認為最喜歡的是哪 3 關 (請填代碼)	( )、( )、( )				
6. 您認為哪 1 關讓您印象深刻，為什麼?					
二、各關解說內容					
1. 解說內容明確易懂					
2. 解說內容具有實用性					
3. 有實地操作的機會					
三、自我評量 -- 您認為上完此活動					
1. 讓自己更能認識周遭植物					
2. 對周圍環境的動植物能更仔細觀察					
3. 能更關注環境或季節的相關議題 (訊息)					
四、上課環境與服務品質					
1. 您對於此次整體植物解說的動線安排					
2. 對闖關時間安排的滿意度					
3. 未來喜歡再次重遊美濃地區					
五、您對本次闖關活動之建議或心得：(可畫圖表示)					



## 高雄市福安國小認識校園植物闖關卡

1. 銀葉樹	2. 茄苳樹	3. 麵包樹	4. 無患子	5. 烏柏	6. 羅望子
7. 黃荊	8. 兩豆樹	9. 鐵刀木	10. 肉桂	11. 構樹	12. 白千層

闖關者：\_\_\_\_年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_

## 高雄市福安國小認識校園植物闖關卡

1. 銀葉樹	2. 茄苳樹	3. 麵包樹	4. 無患子	5. 烏柏	6. 羅望子
7. 黃荊	8. 兩豆樹	9. 鐵刀木	10. 肉桂	11. 構樹	12. 白千層

闖關者：\_\_\_\_年\_\_\_\_班 姓名：\_\_\_\_\_



# 編輯後記

綻藍的天空、  
綿延的四季、  
熟悉的鄉土、  
熱情的花木、  
自己的影子，

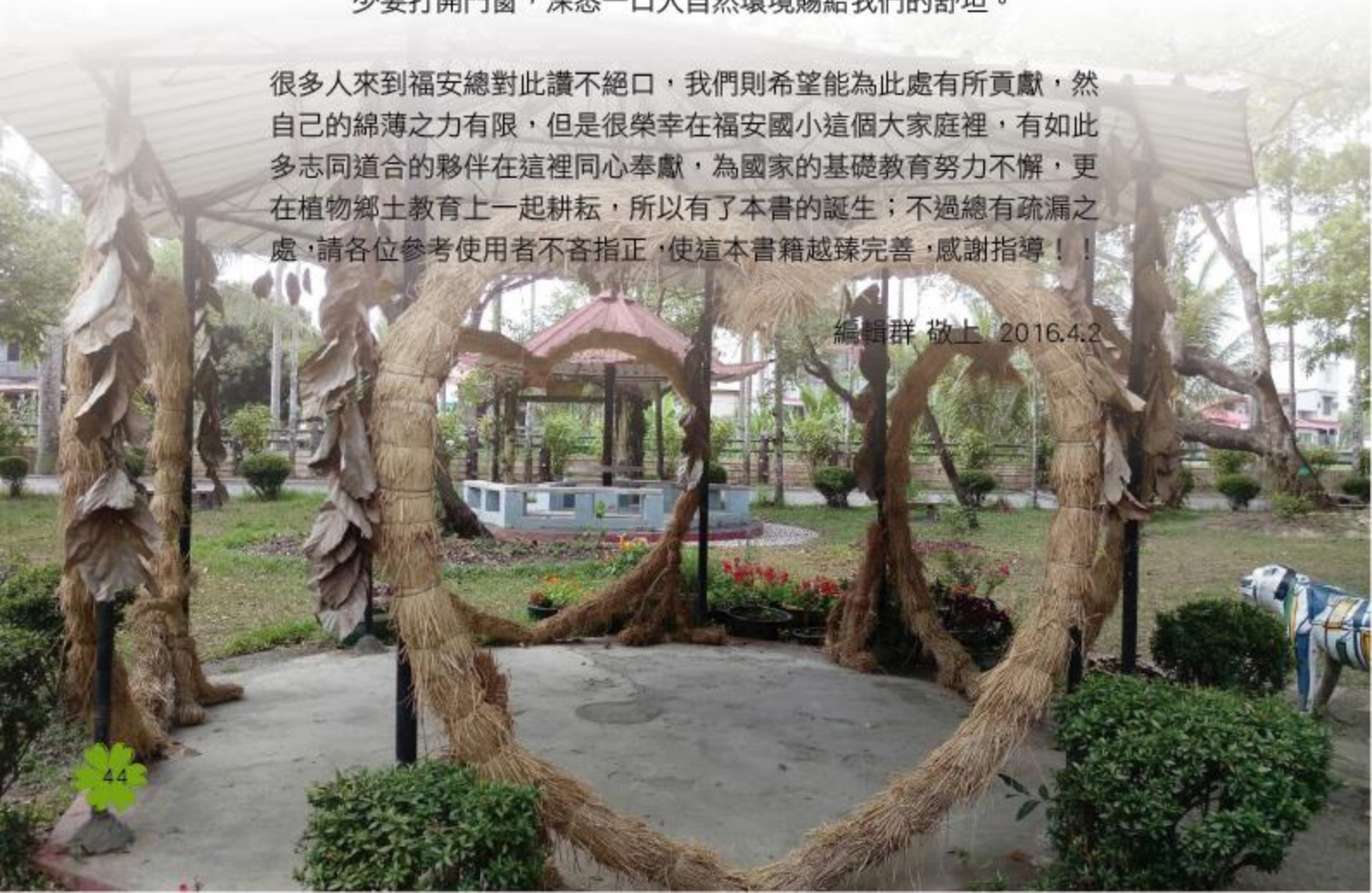
無時無刻陪伴著我們。

小小的相機早已在我們內心磨出明顯的痕跡。  
鄉情的吸引是對我們的烙印、考驗著我們的付出。  
目標只有一個：福安是我們的家。

鄉情是人人都嚮往的，但是要享受鄉情、獲得鄉情卻不是一件容易的事。鄉情就如太陽，如果你要享受陽光，那麼你必須要走出房間，至少要打開門窗，深悉一口大自然環境賜給我們的舒坦。

很多人來到福安總對此讚不絕口，我們則希望能為此處有所貢獻，然自己的綿薄之力有限，但是很榮幸在福安國小這個大家庭裡，有如此多志同道合的夥伴在這裡同心奉獻，為國家的基礎教育努力不懈，更在植物鄉土教育上一起耕耘，所以有了本書的誕生；不過總有疏漏之處，請各位參考使用者不吝指正，使這本書籍越臻完善，感謝指導！！

編輯群 敬上 2016.4.2







# 校園植物尋寶趣

## 綠色嘉年華



編輯群：莊宗霖校長、童昌雄主任、李奕邦主任、李靜宜主任、朱曉宸老師、陳顯樺老師

指導老師：鄧琮嫻、黃慧鈞、劉瑞琴、朱曉宸、涂秀琴、陳宜君、黃英漢、鍾采芬、陳顯樺、游瑞英、龍淑貞、鄭雅芬、許灝分、黃尚賢、曾美貞、蔣淑薇、吳育虹、尤秀蓉、賴亭蓉、林承欣、吳妙珠、陳素惠、許錦文、謝宜文

校址：高雄市美濃區中山路二段358號

電話：(07)6812514(代表號)

教育部國前署105年度中小學科學教育計劃專案經費補助

ISBN 978-986-05-6439-6



9 789860 564396