

10 月份主題->種子傳播的奧秘

第一組的夥伴們，大家好：

光輝的十月，秋風起，黃葉飛舞，這個月的主題是種子傳播的奧秘，學習單上有提到橡樹，想著花栗鼠在冰原上追著果實，想著 Tie A Yellow Ribbon Round The Old Oak Tree (老橡樹上的黃絲帶)，在老橡樹上掛了幾十上百條的黃絲帶，這些黃絲帶像歡迎的旗幟迎風飄揚迎接從監獄回來的丈夫，想著台大那株大銀杏是否開始落葉了，想著、想著、踏在植物園的大樹中，真的讓人留連忘返。

下午時候，一群直升機在天空中，隆、隆、隆的緩慢飛過去，吸引大家的目光，幾分鐘過後，遊客又很專心聽種子的傳播，當你愈了解植物你就愈喜歡它，到野外時也會用心觀察。

今天值勤的老師：

場次	遊客人數	分隊	值勤老師	天氣
早上	66	4	芳昌、浪誠、金敏、趙玫、永芳、雪花、旺旺、小玲、真澄、丁老師、仰恩、素華、秀珍、月明、文俊、煥光、美香、競辰、南海、惠美、共有 20 位。	晴時多雲 涼爽
下午	49	3	家蔚、美香、趙玫、仰恩、永芳、雪花、旺旺、秀珍、丁老師、真澄、素華、月明、維英、金敏、芳昌、競辰、小玲、惠美、共有 18 位。	晴時多雲 涼爽

帶隊老師：

場次	第一隊	第二隊	第三隊	第四隊
早上	丁老師+仰恩老師	金敏老師+秀珍老師	月明老師	文俊老師
下午	丁老師+真澄	金敏老師	月明老師+維英老師	

一. 開場

遠遠的就聽到，來、來、來、朋友們…，充滿活力的一天又開始，在救國團陳先生帶領下又加上大鐘的秒針滴咕滴咕…，還有少林武功，三指神功，降龍 18 掌，再補一掌，向右發功、向左發功。看著志工和遊客們在歡樂中做暖身，想不想來插一腳呢？

浪誠老師開場：有人吃過種子嗎？芭樂、花生、西瓜…，那這些是果實或種子呢？蘋果吃的是那一部分呢？如何選新鮮蘋果→看蘋果尾端細毛的部分有一些尖尖的，那是花萼、雄蕊和花柱，如果比較翠綠，就是較新鮮；種子如何繁殖下一代，且看下面分解：

二.

第一站	種子實在有種	早上：芳昌+浪誠老師 下午：芳昌+家蔚老師
-----	--------	-----------------------

1. 果實的分類有肉果、聚合果、複果…讓人眼花撩亂，解說老師拿著長在像葉子上的種子說，這是梧桐果實，開裂後像葉子，種子著生於果瓣邊緣，這就是裂果，在長江下游落葉早，故有“梧桐一葉落而知天下秋”，喔！原來“一葉知秋”指的就是梧桐。
2. 那什麼叫複果呢？如鳳梨、桑椹的果實是由整個花序發育而成(一個果實具二朵花以上)。
3. 聚合果呢？如草莓、懸鉤子是由一朵花具有很多心皮發育而成，好吃的部分是花托膨大。

遊客問：爆米花是什麼果？…

第二站	種子動見觀瞻	早上：素華+趙玫老師 下午：趙玫+仰恩老師
-----	--------	-----------------------

1. 為了讓民眾了解種子經歷那些時期，老師拿出古生代、中生代及新生代的圖表，銀杏葉子像一把小扇子，葉脈二叉狀細脈，是古生代二疊紀就存在的植物，它可以長得很壯觀，可惜桌上的銀杏樹只約 20 公分高，如果要看大樹就只有去台大地質系觀賞，真的很漂亮，尤其入秋後，葉子轉為金黃色閃閃發亮，如果要在植物園看大棵銀杏就只有等到孫子長大了，所以又叫公孫樹；銀杏可食用的部分是種子，又稱白果，果實外表褐色且有光澤，每位遊客聞一聞之後，都露出怪表情，原來果實熟透後會發出腐酸味，真是不可思議！據說白果可預防老人痴呆症，旁邊有人說：我最需要啦！猜猜看是那位帶隊老師發出的心聲呢？

2. 桌上兩盆小株南洋杉，模樣實在討喜，每位民眾都忍不住去摸摸看。有些小朋友摸了一下，手都趕快縮回去，原來兩株很類似的南洋杉是不同品種，手還停在植物上的是小葉南洋杉，另一種為肯氏南洋杉。
3. 羊帶來名稱又如何來？傳播功勞是羊皮買賣交易時，種子黏在羊毛上，從西伯利亞到處旅行。

第三站	種子大略雄才	早上：永芳+雪花老師 下午：永芳+雪花老師
-----	--------	-----------------------

1. 種子成熟後運用不同方法來傳宗接代，例如：死纏法、挑逗法、色誘法、漂浮法、飛行法、自力法、自閉法等，這些方法皆可歸納為 1. 獸力傳播 2. 水力傳播 3. 風力傳播 4. 彈力傳播。
2. 大花咸豐草又名鬼針草，利用逆鉤的武器對路過生物毫不留情發動攻擊，又獲得”恰查某”封號。皮孫木靠粘液傳播種子，成熟果實外表有超級黏膠，動物不小心碰著就會一直黏住，又叫補鳥樹，到底能附著多久，這讓大家產生不少遐想。丁老師趕緊將 2 個皮孫木互黏，竟然還會牽絲，還告訴大家：皮孫木是海濱植物，那台北有此植物嗎？當然有，台北以前是淡鹹水湖，目前在芝山岩還有，不太好找。
- 3.

第四站	種子展翅高飛	早上：旺旺+小玲+真澄老師 下午：旺旺+秀珍老師
-----	--------	--------------------------

1. 種子的傳播方式及目的，都是為新生命的繁衍，但必需離開母株愈遠愈好，因環境資源就只有那麼多，吸收不到陽光無法行光合作用，且根系太小無法吸收足夠水份，這都不利小苗成長，所以有些種子有翅、毛、或薄膜，輕輕的，當風吹起時，隨著風到處旅行也到處成為小苗。
2. 青楓的雙翅、黃杞的三翅、大葉桃花心木的膜質單翅及臺灣百合的周翅皆靠風力傳播的種子。
3. DIY 雙翅、三翅大家玩得好愉快，尤其是旺旺老師傳授雙翅加迴紋針效果，就像螺旋槳一樣轉啊轉，令人吃驚。靠風力傳播的種子不就是這樣到處飛嗎？

#### 帶隊花絮

1. 文俊老師帶遊客看裡白葉薯榔，地下莖可做染料，可染成暗紅色，如果加木炭等就可染成黑色，遊客馬上反映，那加上黃色不就是變成黃鼠狼嗎！
2. 金敏老師說菲律賓紫檀果實像過熟的荷芭蛋；火燄木的種子像 3 分熟的荷芭蛋；椰榆的果實像未熟的荷芭蛋，各位是否有同感？
3. 丁老師說棋盤腳種子陵線分明有「墾丁肉粽」的別稱，狀若圍棋桌腳，棋盤腳之名稱便由此而來，日本圍棋桌的桌腳為何是這般造型？它並不是模仿棋盤腳，而是模仿梔子花的果實。梔子花的花名「無言花」，因此日本圍棋桌的桌腳就模仿它的果實。為的是？因為在下棋時不可說話，俗語說觀棋不語真君子，意境之深難以想像。

#### 分享與感謝

1. 謝謝本月學習單撰寫人，何浪誠老師，親到現場指導。
2. 101 年度志工移地訓練，已開始報名，有二梯次，請大家儘速登記。

ps. 感謝 仰恩、秀珍、維英 提供撰寫記錄。

感謝美香、文俊老師核稿及潤筆。

感謝南海、小玲、金敏、競辰、文俊、秀珍、真澄供提供寶貴相片。

感謝競辰篩選相片，為服勤工作日誌挑選最生動的畫面。

感謝每一位參與服勤的伙伴，植物園有您真好！

旺旺、競辰、文俊、美香敬上

台北植物園假期解說值勤花絮照片紀錄

2012 年 10 月 07 日上午 9:00-11:30



一大早，旺旺與真澄老師就開始準備教材教具



南海老師特別邀請救國團陳老師來帶團康



請各位遊客將手借給我，我們來做動作



早上服勤的各位老師留下美好的紀錄



學習單作者浪誠老師特地來講解內容



遊客眾多分組是美香老師傷腦筋的時候了



大家都是老朋友了，見面特別親切



文俊老師帶隊，每次都帶許多參考書籍及資料



丁老師帶隊一定先將今日主題做一概說



月明老師與遊客討論種子傳佈的原理



山藥等植物果實都有翅膀可幫助滑翔



雪花、永芳老師介紹種子與果實概說



請各位看看我手上的果實有何特別



小玲老師：果實展翅高飛，紫檀果實像不像飛碟



裸子植物是一類非常原始的植物，如何傳佈？



用紙製作滑翔翼，讓遊客認識種子傳佈方式



用三條紙片就可製作滑翔種子



真澄幫忙分發紙片，大家一起DIY



享受一下童年自由滑翔的快樂



1、2、3 大家一起向上丟



旺旺注意到有遊客行動不便，特別詳加講解



真澄學習很快，一下就能用中文解說



小朋友來示範丟丟看，保證好玩



有一些果實非常特殊，如草莓、懸鈎子



金敏老師很用心，都會花時間替遊客另外講解



恭喜完成今天的解說，替您蓋個章

2012 年 10 月 07 日中午用膳紀要



丁老師長尾巴，拿到這張免費乘車卡



來嚐嚐美人腿是何滋味



來到三聲無奈的年紀，不過人生 70 才開始



所以恭喜丁老師您還是負 5 歲



美人腿是何種蔬菜？是茭白筍啦！



要不要嚐嚐我切的西瓜，保證甜

2012 年 10 月 07 日下午 14:00-16:30



維英你不要年幼就可以太歲頭上動土



來！我們來測試大家的反應速度



一天講解下來好累，我們要休息一下



話說盤古開天闢地，有植物以來…



各位猜猜我手上拿的是何種植物的果實？



各位可以參考看看各種花序的模式圖



大花咸豐草是非常常見的雜草



小朋友看不到，拿近點你可以仔細瞧瞧



用功的仰恩老師查了許多資料做功課輔助講解



水茄苳分佈台灣南北是靠海流傳佈的物種



大家猜猜松樹的種子隱藏在毬果的那個部位



銀杏是很古老的植物，葉脈都二又分歧



榔榆果實有翅，可以幫助隨風飄散



月明老師將學習單最後做一總結



小玲老師幫忙下午完成講解的遊客蓋章



植物園種子專家張乃航老師特別來指導



植物園物候觀察 (101.07.29-101.08.12)



丁老師巧手製作的工藝作品 (一)



丁老師巧手製作的工藝作品 (二)



丁老師巧手製作的工藝作品 (三)



卵果肉豆蔻的雄花長於葉腋，具許多褐色毛



卵果肉豆蔻的雄花為聚藥雄蕊



含笑花具有許多離生心皮，是很原始的植物



倒地蜈蚣雄蕊基部有距可支持雄蕊高舉



野棉花紅白色的小花午後就閉合起來



扇椰子雄花序切開汁液可以製糖



扇椰子雌株果實可以食用



樺斑蝶停棲在馬利筋葉片上準備產卵



薔薇科的黃土樹今年難得開花



馬利筋葉片上樺斑蝶所產的的卵



黃土樹花蕊基部黃色部分就是蜜腺所在位置



布政使司前榔榆結實纍纍



很難得見到榔榆花與果實同時並存



蛇莓花具有許多離生心皮



蛇莓的果實特寫，上面的紅點是何構造？