

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：范菁華校長致詞說明植樹活動之意義與教育。



照片說明：王瓊瑩園藝治療師說明植樹方法與介紹樹種。

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：教師認真參與植樹研習活動。



照片說明：師生共同參與植樹活動。

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：范菁華校長帶領種下守護龜中土地的一棵樹。



照片說明：學務處林煌墩主任帥氣植樹。

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：總務處阮允元主任植樹綠化校園不落人後。



照片說明：導師王永慧帶學生種班樹，畢業後還要回來！

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：導師王金娟與學生植樹合影，種下班級之樹。



照片說明：攜手植樹，「樹」造幸福永續龜中。

# 龜山國中 105 學年度第二學期研習成果

研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動

研習日期：106 年 03 月 15 日（週三）

研習地點：龜山國中凱旋門、草地



照片說明：總務主任親手植樹，繫上護樹人小卡。



照片說明：攜手植下一百棵樹，送一份樹的禮物給龜中。

# 森根龜山 守護大地



如果有來生，  
要做一棵樹，  
站成永恆。  
沒有悲歡的姿勢，  
一半在塵土裡安詳，  
一半在風裡飛揚；  
一半灑落蔭涼，  
一半沐浴陽光。

## 106年龜山國中環境教育植樹活動

### 3/15 植樹趣

週三 13:10 凱旋門

樹種：白千層、烏心石、印度紫檀  
攜手為龜中種下100棵希望之樹





龜山國中106年環境教育宣導

## 送給龜中一份 的禮物~

### 調節 氣候

樹冠可以阻截、反射及吸收太陽輻射，樹木的蒸發作用能吸收熱氣，調節夏季氣溫，是「天然的冷氣機」。此外，樹木蒸發的水分可增高相對溼度；在都市外郊種植樹木，清爽潔淨的空氣會流進市區以調節氣候。

### 散發 芬多精

植物散發的揮發性物質「芬多精」可殺死空氣中的細菌、害蟲以及病原菌。不同樹種的芬多精可殺死不同的病菌，且降低空氣中的塵蹣，對呼吸系統有益，間接也對循環系統、內分泌系統有幫助。

### 淨化 空氣

樹木能進行光合作用，吸收二氧化碳、放出氧氣，是減緩溫室效應及淨化空氣的大功臣！樹葉能黏著懸浮微粒，有濾浮游塵、淨化空氣的作用。樹葉沉積浮游塵的最大量可達每公頃三十至六十八公噸，可見它減輕空氣污染的效能。

### 空氣 維他命

瀑布、溪水、噴泉的四濺水花，植物光合作用所製造的新鮮氧氣，以及太陽的紫外線等，都能產生陰離子，又稱空氣維他命，對人體健康很有幫助，可以鎮靜自律神經、消除失眠、頭痛、焦慮、促進血液循環、預防血管硬化等。陰離子多的環境，空氣顯得格外清新舒適。



## 你知道植樹節的由來嗎？

在全世界許多國家都有植樹節，植樹節的由來從美國開始。

1872年，美國內布拉斯加州園藝會議後，就出現所謂的植樹節。

1883年，美國林業協會諾斯羅普委員會主席，開始全國的植樹節宣傳活動，藉此告訴美國人民樹木與林業對國家與環境的重要性，這熱情也開始傳遞到其他國家。

世界上至少有超過50個國家舉辦有類似植樹節的節日，根據各國的地理位置與氣候條件不同，植樹節日期也不相同。

## 哪些國家有植樹節？

制定植樹節的國家包含：

美國、墨西哥、澳洲、加拿大、德國、荷蘭、比利時、波蘭、葡萄牙、柬埔寨、巴西、中非共和國、捷克共和國、中國大陸、哥斯大黎加、埃及、印度、日本、伊朗、以色列、肯亞、盧森堡、馬其頓共和國、馬拉威、那米比亞、巴基斯坦、菲律賓、南非、斯里蘭、韓國、烏干達等。





## 印度紫檀 Rose Wood 落葉大喬木

【別名】紫椴、香龍木、玫瑰木、蘇栢木、紅木、香樟木、花欄木、羽葉椴。

【產地】中國廣東、緬甸、印度、爪哇、馬來西亞、菲律賓、波里尼西亞。

【科別】豆科 (Fabaceae) 紫椴屬 (Pterocarpus)。

【用途】景觀樹、行道樹，材質堅硬又具香氣的高級木材，可製傢俬、精油，樹脂可供藥用。

【說明】木材剖開，會流出藍色汁液，材質紋理殷紅高雅，俗稱花梨或紅木；花期短，只能欣賞短暫的綻放芳華，因此有一日花之稱。



莖：樹高可達20公尺以上，呈褐色樹皮，樹幹通直，有薄片狀剝落。樹導管呈圓傘狀開展，基部無板根。



花序：兩性花序，多數，左右相稱，有時有頂生花序。

花瓣：蝶形，旗瓣10枚，位於上方。

花色：黃色。



果實：莢果，扁圓形，中央肥厚光滑，豆莢的外緣有一圈平展的翅。

★可撿拾落地的扁圓形褐色翼翅莢果，有一短柄，像極一把小小扇子，又像圓形小碟盤。

果期：9~12月成熟。



葉序：一回奇數羽狀複葉，小葉互生，5~12枚，偶有3枚者。

葉形：卵形或長橢圓形，先端尾狀或突尖。

葉緣：全緣，略有波浪狀。

葉質：紙質。

葉脈：羽狀側脈。



種子：1~3個，半月形，像拜拜用的葵杯。

傳播：風力。



## 烏心石 *Formosan Michelia* 常綠大喬木

【別名】鱷鱗、台灣含笑、福玉蘭、烏提、烏栲、烏知、烏栲

【產地】日本、琉球及台灣

【科別】木蘭科 (Magnoliaceae) 烏心石屬 (*Michelia*)

【用途】木材名貴屬闊葉一級木，適作家具建材；材質細密，木理均勻，是製成切菜砧板的好材料。耐腐抗風及污染，少病蟲害，常做為行道樹或景觀植物。綠斑鳳蝶的食草。

【說明】心材顏色深，且堅硬如石。花朵乍看之下類似含笑花，故有「台灣含笑」之名。

莖：樹高可達 20~30 公尺，樹皮灰褐色，具有斑紋，略光滑，小枝具有環狀托葉殘痕。樹皮的斑紋，有如鱷鱗的皮紋，故又稱「鱷鱗」。



花序：單一，腋生。

花瓣：花瓣與花萼不分，統稱花被片；花被片 9~12 枚，長橢圓形，輪生或半輪生，呈繖狀排列，有淡淡清香，花芽覆蓋茶褐色絹毛。

花色：淡黃白色。

花期：冬季至初春。

★和含笑、玉蘭花一樣，都會綻放出白色而味極芳香的花朵



果實：橢圓形，穗狀着生，果皮有白色斑點。成熟時形成分離的蓇葖果。花朵凋謝了之後，會在枝條上留下蓇葖果螺旋狀着生於果梗上，它的蓇葖果側像似一個雕工精緻的花籃，成熟的種子為紅色。



種子：2~4 個闊卵形、壓扁狀，假種皮桃紅色。



葉序：單葉，互生。

葉形：披針形或長橢圓形。

葉緣：全緣。

葉質：革質，表面光滑深綠色，背面略帶粉白，葉芽由托葉包裹，托葉密佈茶褐色絹毛。

葉脈：羽狀側脈，不明顯。

★葉片不會因不同季節而掉落，逐漸老化、轉紅，再先後凋落。當托葉脫落後，於枝條上留有明顯的環形托葉痕，此種特徵是很容易辨認的。

# 龜山國中106年環境教育宣導

一顆50年的樹可以創造的價值  
A 50-year tree can create value



- O<sub>2</sub>** 產生氧氣  
O<sub>2</sub> generate
- +** 空氣污染控制  
air pollution control
- ♻️** 回收水源  
water recycle
- 🌱** 水土流失控制  
soil erosion control

每日可能製造的CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub> may be made daily

57g		講1分鐘的電話 1 minute cellphone call
160g		瓶裝水 bottled water
738g		2英里的車程 2 mile car journey
2.5kg		漢堡 burger

一棵樹可提供兩個人一年所需要的氧氣  
A tree can provide the O<sub>2</sub> one year for two people



## 種樹好處多

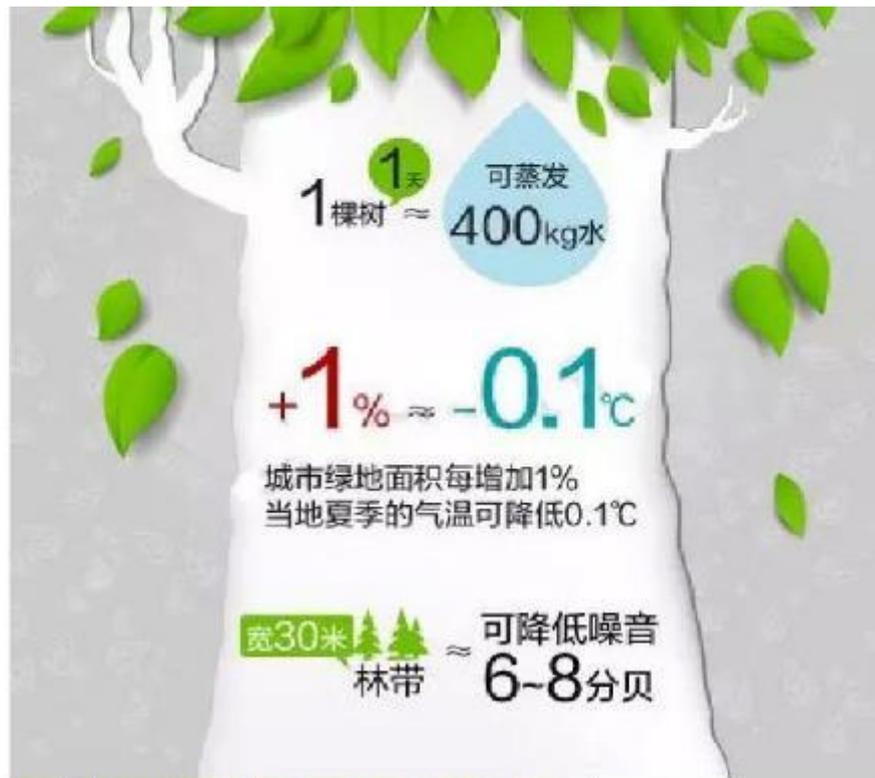
植物在生長過程能吸收二氧化碳、釋放出氧氣，並將「碳」固定在植物體內，有助降低溫室效應。

每一棵成年的樹木，每年約可減少5~10公斤的碳，對於減緩全球暖化現象、溫室效應很有幫助。

種植樹木的好處可不是只有單單減少空氣中的二氧化碳而已，除此之外還有水土保持、防風、防砂及美化等等許多的功用。

現在種的每一棵樹都可以改善後代子孫的生活環境，不再受地球暖化之苦，讓我們一起用心照顧每棵可以讓地球呼吸的樹木！

# 植樹守護環境



# 樹木所創造的經濟價值

# 龜山國中 105 學年度第二學期教師專業知能研習 「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動研習實施計畫

## 壹、依據：

- 一、環境教育法第 19 條。
- 二、本校 105 學年度環境教育實施計畫。

## 貳、目的：

- 一、增進本校教職員工環境專業知能，促進環境教育教學、宣導及應用。
- 二、增進本校教職員工實施環境教育之專業知能與素養，以提昇教育品質。

## 參、辦理單位：學務處。

## 肆、實施時間：106 年 03 月 15 日（星期三）下午 13:00~15:00。

## 伍、實施地點：本校一樓凱旋門。

## 陸、實施對象：本校教職員工自由報名參加。

## 柒、研習講師：王瓊瑩園藝治療師。

## 捌、研習主題：

- 一、研習名稱：「森根龜山，守護大地」環境教育植樹活動。
- 二、研習課綱：國中—行政—環境教育；範圍與細項：國中—新興教育政策—其他。

## 三、審核方式：校內研習不需審核需經學校主管審核需經主辦單位審核。

## 玖、活動程序：

時間	活動內容	主持人／負責教師
12:30—13:00	場地布置	衛生組詹宜真組長
13:00—13:10	報到	衛生組詹宜真組長
13:10—13:20	主席致詞	學務處林煌墩主任
13:20—15:00	環境教育植樹活動	王瓊瑩園藝治療師
15:00—15:30	場地整理	衛生組詹宜真組長

## 拾、工作分配：

序號	工作內容	負責人
1	計劃擬定、分配、溝通	衛生組詹宜真組長
2	研習簽到退	衛生組詹宜真組長
4	研習攝影	學務處姚傑維老師
5	研習成果資料整理	衛生組詹宜真組長

拾壹、全程參與本次研習人員，核予 2 小時研習時數，請自行至桃園市政府教師研習系統登錄。

拾參、本實施計劃經校長核可後實施，修正時亦同。

