

教育部補助公立高級中等以下學校設置樹木解說牌實施計畫

一、緣起

為因應全球暖化、氣候變遷趨勢，並提供校園舒適學習環境，本部前於 109 年 8 月至 110 年 3 月推動「校園樹木環境盤點及植樹計畫」，辦理校園樹木盤點及植樹工作，並以「小樹種起、適地適木、原生樹種」為原則，協助學校植樹。110 年 4 月起，啟動學校愛樹教育推動工作，以「校園永續，從愛樹開始」為主題，結合 108 課綱環境教育議題學習內涵，發展認知、情意、技能學習策略，提升師生認識、珍惜及養護樹木知識涵養，共同營造校園永續環境。

為落實學校愛樹教育推動，依據本部「防減災及氣候變遷調適教育計畫要點」，特規劃補助全國公立高級中等以下學校設置校園樹木解說牌，並透過教育部校園樹木資訊平臺資源，輔以數位教學協助學生更有效辨識校內樹木、學習護樹知識、陶冶愛樹情懷。

二、目的

- (一) 增進學生樹木知識，認識樹木生長環境與特徵，培養養護樹木知能。
- (二) 結合樹木線上遊戲，寓教於樂，建立正確對待樹木之知識與態度。
- (三) 協助學校普及愛樹教育，增進學生環境素養與行動學習能力。

三、補助對象

各直轄市政府教育局、縣（市）政府及國立高級中等以下學校。（不包含私立學校）。

四、執行期間

計畫執行期程，自計畫核定日起至 111 年 2 月 28 日止。

五、計畫辦理方式

(一) 補助原則：

1. 各直轄市政府教育局、縣市政府（以下簡稱地方政府）申請補助所屬學校樹木解說牌，以教育部預估校園樹木樹種資料為準，採單一樹種補助 2 張解說牌為原則，統計解說牌所需數量，報部請撥補助款。

2. 國立學校申請補助樹木解說牌得比照上述原則，逕向本部國民及學前教育署請撥補助款。

(二) 樹木解說牌製作及掛牌原則：

1. 學校申請作業流程

- (1) 本部持續比對全國公立高級中等以下學校校園樹木種類及數量，並將校園樹木統計資料開放權限教育部校園樹木資訊平臺資源以供查詢，請地方政府及國立高級中等以下學校確認實際需求樹木解說牌需求數量。
- (2) 地方政府就轄下學校確定樹木解說牌數量，進行經費估算後補助轄屬學校。
- (3) 受補助之學校依據本部校園樹木地圖系統，須評估解說牌設置之樹木位置後，下載樹牌資訊，進行後續樹牌製作、印製及輸出。

2. 樹木解說牌材質參考選用原則

解說牌之材質與外型，應對環境特質作整體性考量，包括安裝便利性及材質的耐候程度，亦須兼具環保。(附件一)

3. 樹木解說牌美編設計版面配置與字體、字級數參考原則

- (1) 標題：注音版與無注音版，字嗨注音黑體 Medium，字級約 56pt。
- (2) 內容：原石黑體 Mediumm/英 Arial，字級約 30pt。
- (3) 圖說：原石黑體 Mediumm/英 Arial，字級約 14-16pt。
- (4) 尺寸：12.5 X 17.8 公分。
- (5) Logo 或校徽標誌放置：以不影響整體版面可自由搭配。
- (6) QR code：學校於樹木地圖標示學校選定之樹木位置，以超連結方式呈現為 QR code 圖示。
- (7) 解說牌設計規範參考圖例：

提供解說牌設計版本以供地方政府、國立高級中等以下學校自行參考選用，進行樹木解說牌製作。(附件二)



(8) 樹木解說牌內容、配色、排版等版面設計，承包廠商應先行送樣稿經學校認可後，方可印製施作。

4. 各學校樹木解說牌懸掛參考原則

(1) 掛牌時，一般喬木樹幹使用不鏽鋼彈簧離地 90~120 公分處為宜。

(2) 不鏽鋼彈簧使用，請依照樹木樹胸大小，請廠商預估需使用多少長度之彈簧進行掛牌。

5. 樹木解說牌維運說明

學校應於每年定期或不定期進行樹木解說牌之維護、管理。

(三) 樹木解說牌教學運用參考原則

1. 樹木解說牌可以利用校園樹木地圖線上系統並結合環境教育融入相關領域課程學習，了解校園樹種位置、照片等知識素材。

2. 可適時結合校園樹木資訊平臺，以提供校園樹木圖鑑、養護、植栽及病蟲害防治等學習素材。

3. 利用本部開發的數位植樹遊戲搭配樹木辨識及養護教學，藉由遊戲當中植物卡牌與校園樹木解說牌虛實整合的功能，來蒐集校園樹種等相關知識。

附件一

材質建議特性分析參考表

特性 材質		戶外耐用	室內耐用	戶外色彩 耐用	抗刮傷性	耐撞擊性	防水性	防火性	防光性	抗紫外線性	圖案精細程度	色彩鮮明	色彩 選用限制
		鋁板印刷	尚可	極佳	尚可	佳	佳	✓	✓	✓	✓	任何精細照片及手繪表均可	最佳
鋁合 金板	蝕刻 填色	尚可	佳	較差	佳	尚可	✓	✓	✓	✓	只能處理簡單文字及圖表	尚可	無法處理較漸層色彩
	印刷 烤漆	較差	尚可	較差	較差	尚可	✓	✓	✓	紅色油墨略為褪色	可以處理較複雜文字或圖表	尚可	無
不銹 鋼板	蝕刻 填色	尚可	極佳	尚可	佳	極佳	✓	✓	✓	✓	只能處理簡單文字及圖表	尚可	無法處理較漸層色彩
	印刷 烤漆	較差	佳	較差	較差	極佳	✓	✓	✓	紅色油墨略為褪色	可以處理較複雜文字或圖表	尚可	無

備註：不鏽鋼彈簧圈尺寸為 30cm-100cm。

樹木解說牌參考圖例

解說牌設計版

欒樹 俗名 **喬木樹種**
臺灣欒 雞油 **臺灣原生種**

學名 *Zelkova serrata*

科名 **榆科** *Ulmaceae*



習性 落葉喬木
樹形 上舉成傘狀開展，樹皮斑駁狀
葉形 摸起來粗糙，葉緣鋸齒由葉脈延伸
花色 小花淡黃綠色
果實 核果具角稜

經費預算編列參考表

經費項目		單價	數量	總價(元)
業務費	範例：印刷費	190	980 面	186,200
小計				186,200
總計				186,200

(表格請自行增列)

附件四

設置樹木解說牌實施計畫成果報告

一、計畫名稱	110年度高級中等以下學校設置樹木解說牌實施計畫
二、執行日期	____年____月____日~____年____月____日
三、經費來源	
四、製作方式	各校自行委外製作
五、工作內容簡要概述：	
1. 學校數	
2. 解說牌樹種數量	
3. 樹木解說牌數量	
4. 製作樹木解說牌過程說明	
5. 其他	
(請簡要說明樹木解說牌製作活動)	

照片(1)	照片(2)
簡要說明：製作樣本(例)	簡要說明：樹木位置確定(例)
照片(3)	照片(4)
簡要說明：樹牌確定定稿(例)	簡要說明：樹木掛牌(例)
照片(5)	照片(6)
簡要說明：其他	簡要說明：其他

*附註：請繳交6張樹木解說牌照片，並請提供原始電子檔。