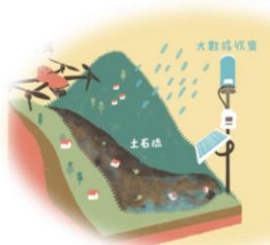




111年度臺東分署水土保持 教育推動計畫成果分享

112年10月05日



精進防災技術
掌握防災先機



友善環境
工程減法



農村再生
產業創新



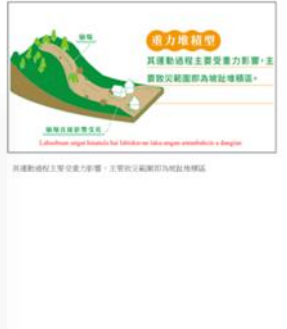
向下扎根
全民普及



教材開發

1. 開發具在地特色（母語）、雙語化教學之教材 3 套

- **亮點特色：**
- **教案化繁為簡**
- **教案符合108課綱**
- **族語翻譯**



教材01：土石流與我們的距離

族語翻譯：阿美族語

適用年齡：國小

課程試教：06/30 信義國小

教材02：大崩塌來了怎麼辦

族語翻譯：布農族語

適用年齡：國小中高年級、國中

課程試教：09/22 紅葉國小

教材02：我們的山水保衛之道

族語翻譯：阿美族語

適用年齡：國小中高年級、國中

課程試教：11/22 知本水保戶外教室



一、水保酷學校示範基地推廣量能提升與結合(2/3)

教具開發

2.開發具在地特色（母語）、雙語化教學之教具 3 套

- 亮點特色：
- 遊戲互動性提升
- 教具放大輕量化
- 族語翻譯

教具01：防災知識九宮格（阿美族語）

水土保持教具01—防災知識九宮格

一、 教具設計：

以投球九宮格作為設計範本，以趣味遊戲的概念來帶入土石流發生前兆的概念。遊戲主體設計為提升攜帶便利性，支架採鋁合金伸縮展架並以布面印刷輸出的方式製作。尺寸為：長154cm、寬154cm的正方形展架。鋁合金展架可以摺疊收納，收納後尺寸為長20cm、寬20cm、高80cm。另外附上三組魔鬼氈造型球（分別為石頭、水滴、木頭各三顆）

水土保持九宮格-布拉網+魔鬼氈造型球+收納箱



教具02：環境轉輪大挑戰（布農族語）

水土保持教具02—環境轉輪大挑戰

一、 課程概念：

藉由此教案讓學童了解若居住在土石流潛勢區時，如何觀察環境變化，即使是河川上游沒有土石崩塌，植被也良好，仍須保持警戒。一旦遇到極端降雨、坡度陡的地區就有可能形成土石流，因此需要提前告知居住在土石流潛勢區的親友，並且盡快撤離避難。



圖一 環境轉輪大挑戰示意图

- 二、 教材適用對象：國小中、高年級。
- 三、 雙語規劃：中文/布農族語。
- 四、 教材內容形式：簡報搭配文字稿。
- 五、 教具使用方法：

教具設計分別有四組環境因子的轉輪

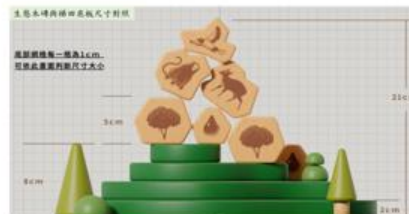
- 樹木/電線竿傾斜
- 山坡地土壤大量滲水

教具03：山水保衛疊疊樂（阿美族語）

水土保持教具03—山水保衛疊疊樂

一、 教具設計：

山水保衛疊疊樂利用傳統疊疊樂的概念延伸設計，以梯田作為主體，並將生態角色製作成木磚。每個生態木磚尺寸約為5cm x 5cm的幾何形木塊，共16塊；梯田底版依序為6.5cm x 5cm、15.5cm x 8.5cm、24.5cm x 13.5cm、30cm x 18cm的四片木板構成，並附收納木盒一組。



教具組裝完成圖



圖一 山水保衛疊疊樂教具尺寸示意图



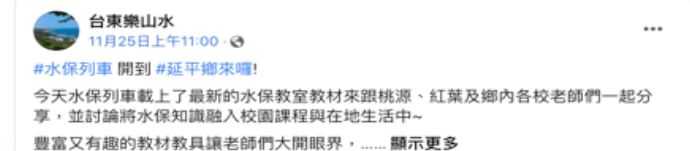
教具操作評估



一、水保酷學校示範基地推廣量能提升與結合(3/3)

教材教具發表會

- 粉絲專頁基準分析結果顯示，於教材教具發表會貼文發布後，該貼文按讚人數超過 360 人，一週內粉絲人數上升超過 3000 人。
- 透過多組媒體平台報導，提升分署教材教具能見度。



多為年長者，宣導課程常因語言隔閡不佳，有鑑於此，臺東分局今年發表三套教材教具，將水保知識以簡單易懂、淺顯易懂的方式呈現，並融入在地文化部落長輩對於土砂災害的自主防災知識，讓教材教具更貼近在地生活，並透過親切的族語發音以及簡單圖文說明，不

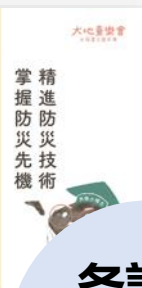
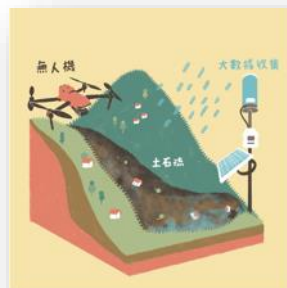


二、辦理水保月主題宣導活動

主題活動

辦理水保月主題宣導活動 1 場次，共計 650 人次以上 * 以闖關卡及活動打卡參與人數計，總觸及人次數達 8175 人次。

- 亮點特色：
- 線上教育前導圖卡連結主題月活動
- 首創酷學校學生擔任水保遊戲關主
- 水保志工參與關卡教學及協助學生關主
- 聯合在地單位及社區團體共同演出
- 強化跨域合作：家樂福、孩子的書屋



各課室
概念宣
導圖卡





三、線上課程研發與運用

線上影片

針對水土保持與防災教育推動者訓練及多元化水土保持與防災教育推廣活動錄製線上課程 5 套

- 亮點特色：
- 增加水保志工自主學習線上資源
- 轉譯水保知識
- 增加水保教育族語輔助線上資源

線上課程 01：
水土保持教育
推動者宣導訓
練課程



線上課程 02：
水土保持教材
教具發表會



線上課程 03：
大規模崩塌潛
勢區防災教育
教學課程



線上課程 04：
水保繪本《家
在山那邊》導
讀影片



線上課程 05：
水保繪本《山
裡的炸彈客》
導讀影片





三、在地性或例行性推廣策略與工作

水土保持戶外教室場地佈置更新

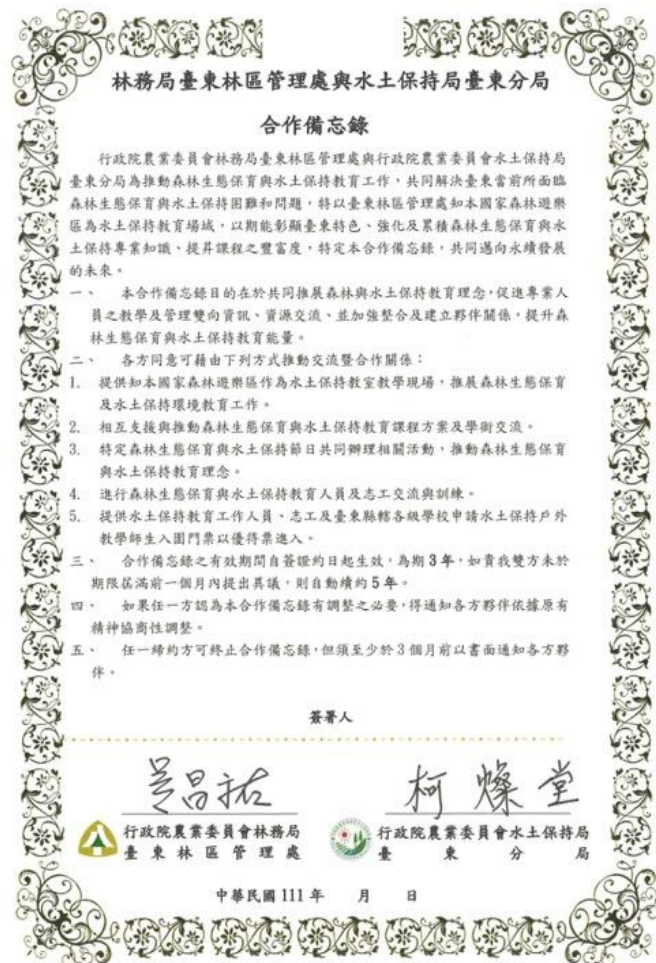
場域更新

- 亮點特色：
- 融合知本森林遊樂區重點生態及水土保持意象
- 四課室移動式立板，提供展演活動自由運用
- 知本溪流域主題橫幅與四課室標語傳達簡潔概念
- 同時保留臺東分局與林務局局徽，並於內牆主視覺以水保局為主視覺主題延伸





三、跨域策略聯盟



水保局臺東分局 x 臺東林管處 水土保持教學場域 合作備忘錄簽訂儀式 (10/20)

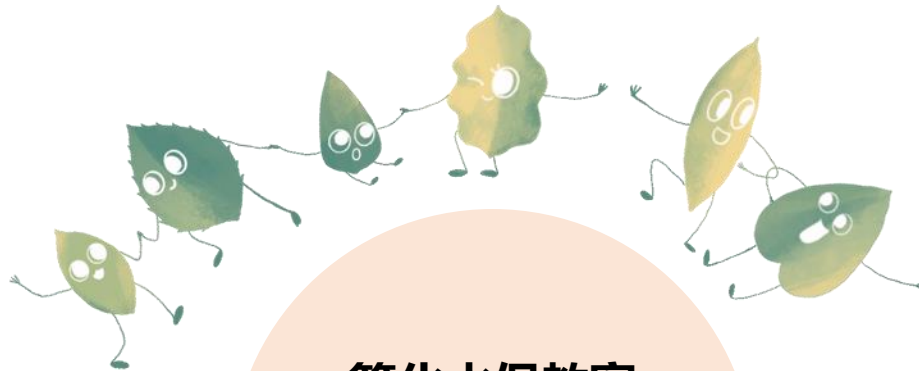


水保局臺東分局 x 科學教育館 水保防災教育營隊 (11/7-9)





四、結語



線上教材優化
提升水保志工
自主學習能力
建立志工制度

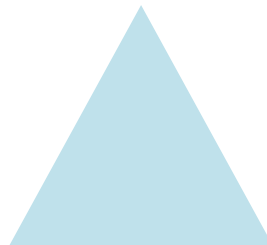
簡化水保教案
符合108 課綱
導入地方語言
強調遊戲水保

自然教育中心
台東故事協會
家樂福基金會
科學教育館
台灣愛丁頓

• 水保教育數位升級 x 教材教具在地化 x 活動跨域結合

水保志工滿意度提升
常態志工人數增加

外部單位及企業
合作意願提升





**簡報完畢
敬請指教**