

用水、能源及衛生永續

水資源循環~不難



節水教育

節水教育

目標：

1. 能落實水資源循環再利用
2. 經回收後能了解每天使用的水所累積的量

進行方式：

1. 將辦公處所的RO飲水機所製排出的廢水，導引至回收水塔內儲存，將這些回收水送到班級大水桶供拖地或洗抹布等清潔用，拖地後再澆花，讓孩子從中落實水資源的循環利用。
2. 雖然為了防疫還是得洗手，但是將可以回收的洗手水用小水桶盛接，亦可看到累積的水量，用來澆灌大樹幫樹解渴，再次落實不浪費水資源。

成果描述：

1. 飲水是每天每個人不可或缺，當同仁們取得隨手即可飲用的水時，並沒有感受到製程中所排放的量，當看到儲存的排水量以後，才驚覺平時每天所喝的水居然需犧牲那麼多水，進而更珍惜飲用水。
2. 孩子們看到飲水機所排出的製程廢水，以及自己洗手後所承接起來的水累積量，具體的看到水資源沒有好好的再利用是多大的浪費，進而很珍惜地去使用每一滴水也會思考如何再利用這些水。

實施心得：

1. 雖然為了承接、再利用飲水機製程廢水頗麻煩，但是當同仁們及孩子們看到每天儲水塔所累積的量感到驚訝後，即能珍惜平時不在意的用水態度後，覺得這樣的承接、提水、分送等辛苦都是值得的。
2. 孩子們看到學校所做的水資源再利用的措施後，也興沖沖的要將這些做法回家與家人分享，讓珍惜水資源變成家庭運動，實在令人欣慰。

學習者心得：

1. 三年級0晨說：我們班每天上午收集的洗手水會再用來拖地，然後我們會把拖完地的水再提去幫樹澆水，雖然教室在二樓，提起來有一點重，但是使用後的看到水可以用那麼多次，覺得一點都不累。
2. 一年級0雄說：這個大水塔是我們學校的飲水機流出來的的水？有那麼多！我要跟同學說裝開水的時候不可以讓水掉出來，不然就太浪費了。
3. 五年級0會說：我們班同學要洗手的時候，都不會嫌麻煩了，因為看到會累積那麼多水而且還可以再利用，發現自己很簡單就可以救地球呢！

節水抗旱-回收洗手水、RO 逆滲透排放水利用於澆花、拖地等...



用水、能源及衛生永續

綠色消費

--購買省電一級環保商品(冷氣機)

時間:113年1月18日

地點:活動中心三樓。

佐證資料:



各項環保、省電標準(一級省電)

禾聯碩股份有限公司

TEL: (03)396-1188 FAX: (03)396-0402

出廠證明書

品名:

機型	品名	數量
H6-SK340/140-SK340(雙機)	一對一分離式冷氣 14.35KW	3台

本產品為2022年12月30日獲台灣生產製造地,由禾聯碩股份有限公司
所販售之全新產品,特此聲明



禾聯碩股份有限公司

中華民國一一三年一月九日



購置設備保證書

購置名稱	一對一分離式冷氣機 品牌:SK340/140-SK340(雙機) 三台
購置地點	722 臺南市位置資訊化發展路二段 636 號
合約計算金額	新台幣: 貳拾捌萬零肆仟元整
交貨日期	(台帳電腦資料採購預算案案測試完成日期)113.01.09
驗收日期	民國 113 年 01 月 18 日
保固日期	自驗收合格日起全機一年,壓縮機三年
備註	本保證書自上述驗收合格之日起計算,在保固期內,承造人須免費修理及 材料費(如須耗材料除外)

承造廠商:宜新電器有限公司

負責人:蘇 雅 翔

廠商地址:臺南市安平區內港路 502 號

中華民國一一三年一月十八日



購置設備保證書

購置名稱	一對一分離式冷氣機 品牌:SK340/140-SK340(雙機) 三台
購置地點	722 臺南市位置資訊化發展路二段 636 號
合約計算金額	新台幣: 貳拾捌萬零肆仟元整
交貨日期	(台帳電腦資料採購預算案案測試完成日期)12.31.22
驗收日期	民國 113 年 01 月 18 日
保固日期	自驗收合格日起全機一年,壓縮機三年
備註	本保證書自上述驗收合格之日起計算,在保固期內,承造人須免費修理及 材料費(如須耗材料除外)

承造廠商:宜新電器有限公司

負責人:蘇 雅 翔

廠商地址:臺南市安平區內港路 502 號

中華民國一一三年一月十八日



用水、能源及衛生永續



黃三和
2022年4月28日 · 🌐

4/27教育局在沙崙綠能示範場域進行低碳示範校園認證頒獎，本校榮獲永續綠校園及低碳生活兩項標章認證，感謝學校老師協助推動環境保護課程，指導學童為愛護地球盡一份力。

👍 34 💬 留言 ➦ 分享



消費與生產模式永續

(如:食農教育、綠色消費、低碳飲食、魚菜共生)

『豆』陣來種豆

目標：

1. 了解播種的步驟，並能依照正確的方法播種。
2. 能用心照顧種植的豆子並認真觀察、紀錄豆子的生長過程
3. 透過觀察，體認植物的長成需要許多時間和關心，進而能夠多愛惜植物，培養愛護生命的情操、更能關心我們生活的環境。
4. 能體會「辛勤耕種，必歡喜收割」的喜悅
5. 養成主動探索、細心觀察、愛護植物及關懷大自然的情操。

進行方式：

1. 先說明此次活動實施內容、播種的步驟及相關種植技術注意事項。
2. 採用分組教學觀察紀錄方式，先將學生分成兩兩一組，以實地種植綠豆。
3. 在種植過程中認識水耕與土耕不同的種植方式、觀察發芽成長的差異及整體成長歷程。
4. 各組將播種、發芽、長葉、開花、結果等生長過程，逐一紀錄在自己的「種豆學習單」裡。
5. 歡喜收成：摘下成熟的豆莢，待晒乾後，撥開豆莢，觀察辛苦種植的豆子，體會「一分耕耘，一分收穫」的喜悅。
6. 品嚐好滋味--煮綠豆湯：老師將各組收成的綠豆集中在一起，煮成綠豆湯，加入砂糖，並放涼冷卻，讓孩子品嚐。
7. 心得分享：將此次種植過程的經驗跟同學分享。

成果描述：

1. 學生們在觀察探討與記錄綠豆成長的過程中，能認識綠豆的成長歷程。
2. 了解根、莖、葉、花、果實和種子的成長順序和樣子。
3. 由觀察與種植中，了解種植綠豆的相關知識，體認植物的長成需要許多時間和關心，進而能夠多愛惜植物，培養愛護生命的情操、更能關心我們生活的環境。
4. 學生在付出汗水和辛勞後，看著自己栽下的綠豆一天天的長大，能瞭解到食物得來的不易。
5. 品嚐自己收成的綠豆湯，一起回憶整個種植過程的點點滴滴，進而知福惜福，不浪費糟蹋食物。

實施心得：

透過實作讓孩子體驗如何種豆，藉由親自觀察綠豆成長的歷程，了解水耕和土耕發芽成長的差異及成長歷程，落實上課學習的相關知識，更加深學生親近愛護植物，能瞭解食物得來不易，進而知福惜福，不浪費糟蹋食物、不挑食，並培養孩子互助分工的能力，且能感恩農夫耕種的辛苦。

學習者心得：

1號：剛播種時，我每天都期待綠豆發芽，發芽後便期待它快快長大，自己種綠豆讓我們更了解綠豆生長的過程，也學到許多知識。3號：種綠豆好像爸媽照顧我們一樣，要每天幫它澆水，注意是不是有螞蟻爬到土裡做窩，要移到沒有螞蟻出沒的地方，真辛苦。6號：透過觀察綠豆生長的過程，才知道我們的食物得來不易，要感謝農夫的辛勞，也要珍惜食物、不挑食。8號：水耕的綠豆，發芽快，但是莢細細長長的，長得越高，支撐力不夠，就會倒下來。土耕的綠豆，陽光、養分充足，雖然發芽慢，但是長得強健，最後卻能結出豆莢，長出綠豆來。環境、種植方式真的會影響植物的生長，所以我們要好好愛護自然環境。9號：喝著自己種的綠豆湯，不怕農藥殘留，也不怕不均商人亂加添加物，無毒、無農藥，果然又甜又好吃！



消費與生產模式永續

(如:食農教育、綠色消費、低碳飲食、魚菜共生)

我種的小白菜、空心菜終於可以採收囉！



消費與生產模式永續

(如:食農教育、綠色消費、低碳飲食、魚菜共生)

臺南市政府教育局 函

地址：708001臺南市安平區永華路2段6號
 承辦人：林麗雄
 電話：06-2991111分機8536
 電子信箱：set854364@tn.edu.tw

受文者：臺南市佳里區佳興國民小學

發文日期：中華民國113年1月17日
 發文字號：南市教私字第1130151479A號
 類別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：原函、附件及學校敘獎額度 (0151479AA0C_ATTCH1.pdf、0151479AA0C_ATTCH2.pdf、0151479AA0C_ATTCH3 ods)

主旨：本市111年度機關綠色採購績效評核敘獎案，請依說明事項辦理，請查照。

說明：

- 一、依據本府113年1月3日府環綜字第1130060333號函暨111年度臺南市政府機關綠色採購推動實施計畫辦理。
- 二、環境部「111年機關綠色採購績效評核」，本府獲評為優等，依據實施計畫第十條規定，對推動有功人員予以敘獎鼓勵。敘獎標準為符合條件之單位，督導機關及其所屬執行機關綠色採購執行人員，承辦及主管得敘嘉獎2次3人。
- 三、有關所屬單位敘獎部分係依各單位111年度指定項目綠色採購比率、申報不統計金額占比以及熟悉度測驗成績對照附件一敘獎標準核定，敘獎名單及額度詳如附件三，請各單位本權責辦理敘獎事宜。未達敘獎標準學校請持續加強辦理。
- 四、敘獎人員若合校長請另於113年2月23日前傳校長獎懲建議單至本局線上填報系統第19681號。

第 1 頁，共 2 頁

正本：臺南市政府所屬各級學校、臺南市家庭教育中心、臺南市南瀛科學教育館
 副本：本局秘書室

111年度本局及所屬機關學校敘獎名單

機關帳號	機關名稱	比例	熟悉測驗統計占	敘獎額度
166 3.95.8.11-0	臺南市佳里區佳里國民小學	100.00%	100.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
167 3.95.8.12-0	臺南市佳里區佳興國民小學	100.00%	100.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
168 3.95.8.13-0	臺南市佳里區延平國民小學	100.00%	100.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
169 3.95.8.14-0	臺南市佳里區塹內國民小學	100.00%	95.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
170 3.95.8.15-0	臺南市佳里區子龍國民小學	100.00%	95.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
171 3.95.8.16-0	臺南市佳里區仁愛國民小學	100.00%	95.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人
172 3.95.8.17-0	臺南市佳里區通興國民小學	100.00%	100.00 0.00%	承辦及主管敘嘉獎2次3人

消費與生產模式永續

(如:食農教育、綠色消費、低碳飲食、魚菜共生)

低碳飲食 愛護地球守護健康

飲食也能節能減碳救地球！從選擇當季在地食材做起，盡可能多樣化攝取原態食物，並達到天天五蔬果及適量採買食用不浪費，透過建立健康低碳飲食型態，愛護地球也守護自己和家人的健康。

每日3蔬2果 健康又環保

「挑當季、多蔬果；少加工、選在地；吃適量、選多樣」的三大低碳飲食選購原則，來增加當季、在地的蔬果攝取，以減少碳排放量，不但增進健康也環保。

營養午餐每週二蔬食日



推動生態教育

校園樹木點點名

目標：

- 1.能運用不同方式探索校園樹木。
- 2.能運用感官觀察大樹，並記錄樹的差異。
- 3.能展示自己觀察的結果，並分享新發現。
- 4.能用拓印、拼貼的方式畫出自己喜歡的大樹。
- 5.能成為護樹小尖兵。

進行方式：

- 1.請學生說出最喜歡的大樹及在校園的位置，並發表自己最喜歡在樹周圍做什麼事情。
- 2.老師用〈校園常見的植物ppt〉介紹校園植物。
- 3.進行校園參訪活動，觀察樹的高度、外形、樹幹、樹葉、花朵和果實，運用感官說出大樹間不同的特徵。
- 4.實際觀察校園的樹木後並記錄在圖作上，再與全班分享。
- 5.拓印自己喜歡的那棵樹的樹幹，並收集其樹葉做拓印，完成拓印拼貼畫。
- 6.藉由教學活動引導學生覺察校園中動、植物的特色，並觀看〈哭泣的樹靈〉

<https://www.youtube.com/watch?v=Qw2NPou1XxA>進而省思大樹對人們的重要性，鼓勵學生愛護校園的花草樹木，進而能主動採取護樹護花的實際行動。

成果描述：

- 1.先運用〈校園常見的植物ppt〉介紹校園植物，讓孩子對校園植物有初步認識。
- 2.透過實際探索活動，讓孩子更能親近校園樹木、認識校園樹木，更能認得校園周遭樹木的名稱。
- 3.能完成圖作評量~拓印拼貼畫，撿拾校園的落葉，拓印樹幹、樹葉，畫出自己喜歡的樹木。
- 4.透過體驗活動能了解大樹的重要性，願意愛護校園的花草樹木，進而能主動採取護樹護花的實際行動。

學習者心得：

1號同學：我們的操地區域裡每天掉的落葉原來是大葉欖仁，現在正是它掉葉子的時候，紅紅的葉子，比我的手大，好像一把扇子！3號同學：楓香的葉子好漂亮，現在正在長嫩葉，葉子綠綠的，地上掉滿黑黑的果子，果子毛毛的，掛在耳朵上可以當耳環。5號同學：我在台灣樂樹旁的草叢裡看到好多椿象，老師說椿象會聚集在台灣樂樹旁，吸食落果和樹汁，被椿象吸過的台灣樂樹，種子發芽率會提高，兩者之間是互利共生的關係。6號同學：榕樹爺爺好像一把大傘，在它底下乘涼好舒服！10號：看了〈哭泣的樹靈〉影片，我知道樹可以淨化空氣、製造氧氣、調節溫度、防止土壤流失，地球上如果沒有樹，不但很多生物會消失，人類也無法生存，所以種樹、愛樹、保護樹，是我們大家的責任！12號：把無患子的果皮搓揉後可以用來洗手，是一種天然的清潔劑！



推動生態教育

我會一「植」想念您

目標：

1. 校園老樹生病了，為了公共安全需忍痛移除，藉由辦理告別木麻黃老樹系列活動，讓孩子了解樹木染病的防治的重要，進而讓在生活中留意周遭植物的生長狀況，達到珍惜愛護生命、自然環境永續的目的。
2. 利用包裝禮品包裝紙等布置告別木麻黃場地，讓孩子們廢棄物再利用發揮巧思，從中醫得並落實資源循環再利用觀念。

進行方式：

1. 蒐集製作樹木生長週期、染病防治以及自然環境永續經營等議題做成教學簡報。
2. 班級老師參考教學簡報依孩童學齡階段，依理解能力做生命教育、生態教育、自然環境...等議題認識、討論，認識木麻黃菌絲受靈芝菌侵害生病了，以及樹木老化因素造成學校這棵木麻黃需移除情形。
3. 全校師生寫下祝福卡告別樹爺爺，低年級小朋友利用木麻黃果實製作美勞作品來紀念木麻黃。
4. 告別會場的場地布置，利用畢業生禮品外包裝紙等來做拼貼，孩子們讓廢棄物重生，並親手布置告別樹爺爺會場，對於尊重生命、環境永續之情更顯珍貴。
5. 老師帶孩子們靠近觀察靈芝菌對樹木的侵害，造成木質部海綿化，加深孩子們對於生態保護、防治的重要。

成果描述：

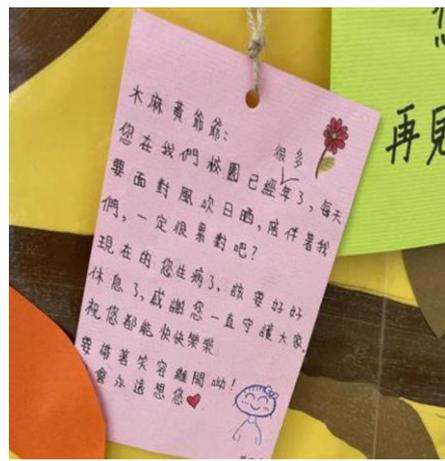
1. 六月為鳳凰花開，畢業生離情依依，畢業生們在此時節一併告別在國小生涯陪伴大家的木麻黃，寫下滿滿的感恩與祝福，孩子們的成長在這活動展露無遺，抒發對生命的尊重彌足珍貴。
2. 一~五年級的孩子們透過老師課程介紹，認識樹的生長週期、如何防治、老化、染病...相關知識，也了解樹木對我們生活的重要，進而，為保育環境奠下基礎。孩子們同時知道要尊重萬物，在小卡上抒發心情寫下祝福、感恩；低年級孩子在美勞課中，更利用木麻黃果實創作作品，留下對樹爺爺深深的記憶~
3. 對老樹的移除告別儀式中，孩子們想為樹爺爺布置場地，起心動念利用畢業禮品外包裝紙來再利用，把場地布置得漂漂亮亮，孩子們從中醫得物盡其用，發揮最大效益，環境永續經營的教育意義自然深根。

實施心得：

老樹雖珍貴，但有其生長週期，平時盡力照顧校園植栽，然在面對植物生命及公共安全問題時，必須以師生民眾安全為最大考量；此次的染病老樹移除，藉由植栽認識教學以及告別系列活動，讓孩子從中更加體認到保育樹木的重要，並對生命多一份尊重和珍惜。此次我們雖然失去一棵校園大樹，但是卻也因這個「我會一「植」想念您」活動讓孩子對於環境保育永續經驗深深紮根。

學習者心得：

- S1：木麻黃爺爺面對風吹日曬，每天陪伴我們幫我們遮蔭一定很累，現在您生病可以好好休息，謝謝您一直守護大家，請您帶著笑容離開囉。
- S2：木麻黃爺爺您今年也要跟我們一起畢業，謝謝您，因為有您，下課時我們才能在您的樹蔭下快樂遊戲，上國中我也會想念您，祝福您當個快樂天堂樹。
- S3：想不到這些在回收箱裡的包裝紙、牛皮紙，我們也可以再利用，幫樹爺爺布置漂亮的告別場地，以後若有回收垃圾我會先想一想怎麼再利用讓它發揮最棒的價值，能夠再利用我一定要再利用。
- S4：樹爺爺要離開我們了，我撿了幾顆它的果實布置我的美勞作品，看到作品我就會想起樹爺爺。



推動生態教育

野生動物保育

目標：

1. 能分辨外來種以及原生種，以及外來種帶來的影響。
2. 能了解如何對待野生動物，遇到受傷的野生動物該如何處理。

進行方式：

1. 外聘講師來解說相關常識。
2. 採用有獎徵答的方式驗收學生學了多少相關知識。

成果描述：

講師解說深入淺出，圖片清晰、珍貴，搭配有獎徵答的方式，學生反應熱烈。

實施心得：

藉由專業的講師來介紹相關議題，講解精彩，學生能了解更深入。

學習者心得：

原來台灣有那麼多的原生種，例如：石虎，從來都不知道也沒看過，還有原來外來種因為沒有天敵，所以威脅原生種的生存。如果發現受傷的動物不可以隨便留下來，要送到相關的機構以免造成死亡。

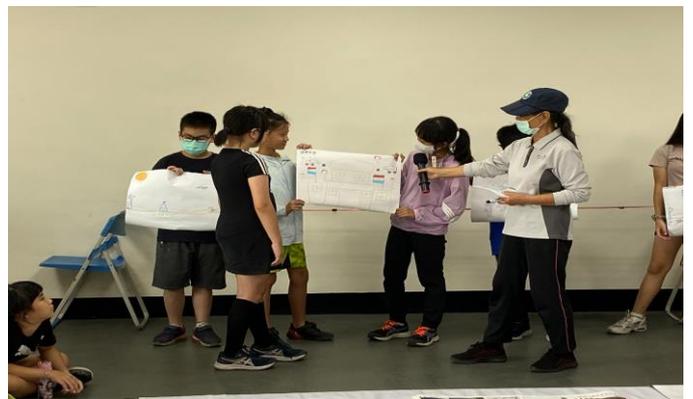


推動生態教育

動物保護宣導



黑琵出任務



推動生態教育

夏日樂學-探索校園植物



推動海洋教育

海洋旅人的危機—《海龜的逆襲》

目標：

1. 認識台灣常見的海龜
2. 能友善的對待海龜
3. 瞭解愛護海洋環境的重要
4. 能在生活中落實保護海洋的行為

進行方式：

1. 繪本導讀：
透過《海龜的逆襲》繪本導讀，讓學生認識台灣五種保育類海龜，及討論繪本內容--海龜幸福村面臨的威脅。
2. 問題討論：
 - (1) 海龜種類不多，只有七種，台灣附近可遇到哪五種海龜？
 - (2) 如何做到減少海洋廢棄物？
 - (3) 如何減少製造垃圾？
 - (4) 如何保護海龜？
 - (5) 如何守護海洋？
3. 統整歸納：
讓學生了解如何友善對待海龜，瞭解愛護海洋環境的重要，並且在生活中能做到保護海洋的行為。

成果描述：

1. 講師透過繪本導讀的方式，淺顯易懂，讓低年級學生能簡單的認識台灣五種保育類海龜，並了解海龜面臨的危機。
2. 學生在課堂中能踴躍參與討論。
3. 學生透過故事能瞭解愛護海洋環境的重要。
4. 學生能把繪本裡傳達的「零浪費、減海廢、少貪心、多開心」的觀念落實生活中，一起守護海洋。

實施心得：

小朋友對於海龜很感興趣，透過《海龜的逆襲》這本繪本，引導小朋友體認到人類亂丟垃圾、破壞海洋環境的行為，最後受害的還是人類，進而了解愛護海洋環境的重要。課堂中孩子都能積極討論，並能提出如何做到愛護環境的方法，期待孩子們能落實在生活中，影響家人一起守護海洋。

學習者心得：

- 1號：在這堂課中我認識到全世界的海龜一共有7種，在臺灣可以發現5種，分別是綠蠵龜、赤蠵龜、玳瑁、革龜及玳瑁。
- 2號：不管是哪一種海龜，都是屬於保育等級一的瀕臨絕種野生動物，是不能任意騷擾、虐待、獵捕、宰殺，所以我們要一起守護海龜！
- 6號：遇到可愛的海龜時，要記得5不原則：不觸碰、不打擾、不餵食、不追逐、不傷害，才是保護海龜的友善賞龜方式！
- 7號：在平常生活中減少使用塑膠製品、隨身帶走身邊垃圾不亂丟，也是保護海龜及其他海洋生物的做法！
- 8號：因為人類亂丟垃圾，讓海龜誤食像水母的塑膠袋，或被吸管誤插鼻孔，遭廢棄的魚網纏繞.....等威脅，而面臨滅絕危機，所以我們要減少使用塑膠製品，不要亂丟垃圾，還給海洋生物一個乾淨的家。



推動海洋教育

慶祝兒童節英語闖關活動-

說明海洋廢棄物對海洋生態的影響。用小釣竿釣起海洋廢棄物圖卡，念出背面的單字或語句後將圖卡貼到正確的垃圾桶裡(完成回收)



動物保護宣導

