



1-2-2 薦送老師參加環境管理人認證 申請環境教育人員認證

目次索引

分頁	內容說明	頁碼
歷年計畫	申請表	1
執行成果	1 證書	
考核省思		





臺教資(六)字第1122704280-97E1號
REG.NO.:1122704280-97E1

教育部環境教育人員認證證書

Ministry of Education

Environmental Education Personnel Certificate

茲證明鄭啟甫，身分證統一編號R122894154，經本部依「經歷」方式認證為環境教育行政人員。

有效期限：112年12月28日至117年12月27日。

This is to state that Cheng, Chi-Fu has been certified as an environmental education personnel on the title of "Administration" by means of "Practiced Careers". Period of Validity: Dec. 28, 2023 ~ Dec. 27, 2028.

部長潘文忠

Wen Chung Pan

Wen-Chung Pan
Minister of Education
Republic of China (Taiwan)

中華民國

112





臺教資(六)字第1090160453-89E1號
REG.NO.:1090160453-89E1

教育部環境教育人員認證證書

Ministry of Education

Environmental Education Personnel Certificate

茲證明方婉真，身分證統一編號R222504951，經本部依「經歷」方式認證為環境教育行政人員。

有效期限：109年11月19日至114年11月18日。

This is to state that Fang, Wan-Chen has been certified as an environmental education personnel on the title of "Administration" by means of "Practiced Careers". Period of Validity: Nov. 19, 2020 ~ Nov. 18, 2025.

部長潘文忠

Wen Chung Pan

Wen-Chung Pan
Minister of Education
Republic of China (Taiwan)

中華民國

109



臺南市七股區後港國民小學 自然生態觀察：象鼻蟲



運用放大鏡觀察象鼻蟲的特徵



將象鼻蟲放在學習單上觀察



學生圖繪象鼻蟲



不小心碰到象鼻蟲，覺得噁心的學生



象鼻蟲受到驚嚇，滾落地面



觀察象鼻蟲爬樹



象鼻蟲遇到驚嚇會捲縮成球狀，裝死

學生蹲在地上等待它



象鼻蟲喜歡黃槐或辣椒

臺南市七股區後港國民小學 105 學年度自然生態觀察學習單

動物觀察圖繪

時間：下午 3:30

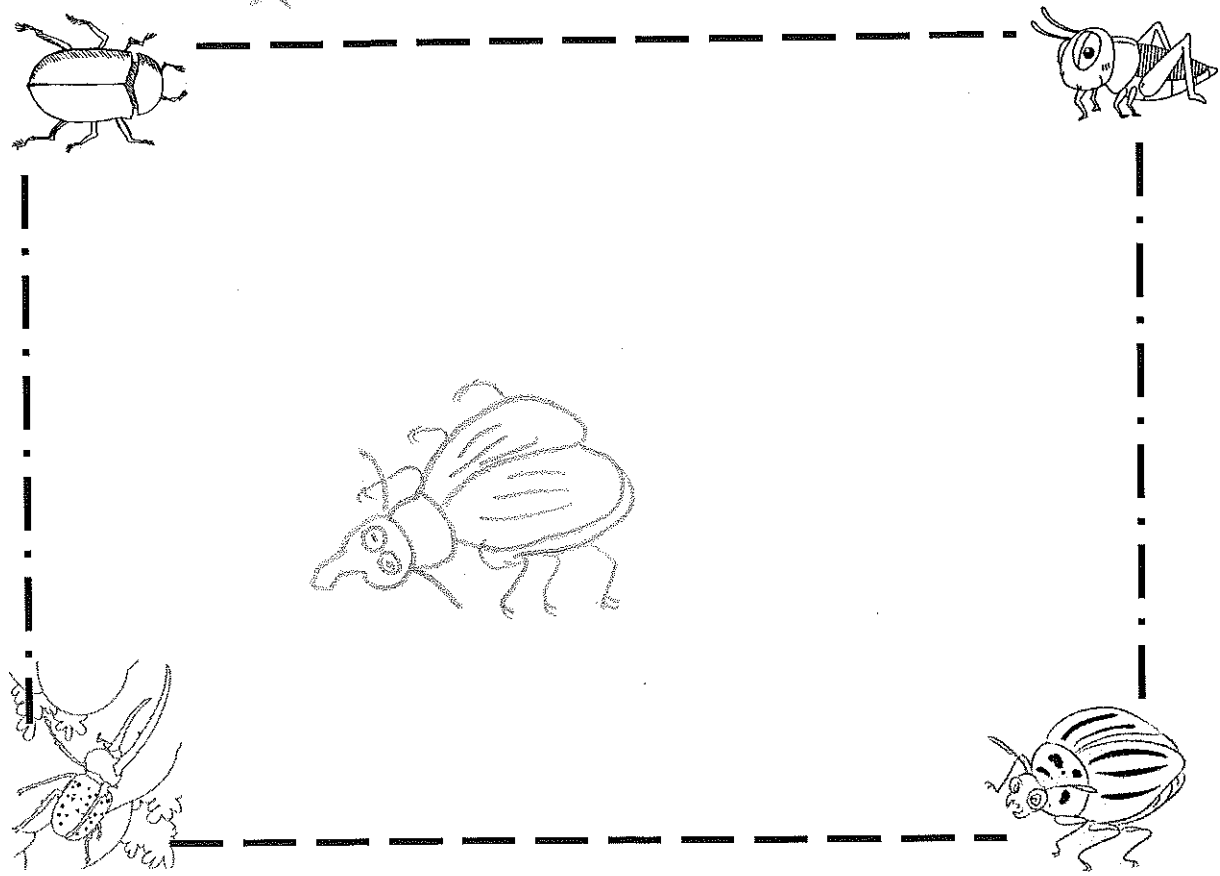
地點：黃槐樹下

地貌：平地

物種：象鼻蟲

大氣溫度：32°

地面溫度：



特徵：無

動物行為觀察紀錄

※觀察這隻動物的這段時間內，它都在做些什麼呢？各持續多久？

爬來爬去，一直

※在觀察時間內，你跟著它一起移動，移動範圍有多大呢？

I don't know

※你有觀察到它與其他動物（同物種與不同物種）之間的互動嗎？

它面對環境中的其他動物（人也算），表現出什麼樣的反應呢？

很愛亂爬

※這隻動物，它保護自己的武器是什麼？你有觀察到它使用這項武器嗎？那它如何躲避敵人呢？

Very Very 的像

臺南市七股區後港國民小學 105 學年度自然生態觀察學習單

動物觀察圖繪

時間：3:40

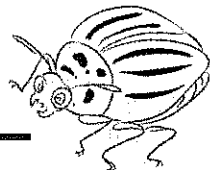
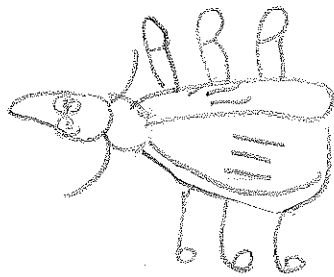
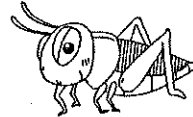
地點：黃槐樹

地貌：平地

物種：象皮蟲

大氣溫度：32°

地面溫度：



特徵：無

動物行為觀察紀錄

※觀察這隻動物的這段時間內，它都在做些什麼呢？各持續多久？

爬來爬去。

一直。

※在觀察時間內，你跟著它一起移動，移動範圍有多大呢？

I don't know。

※你有觀察到它與其他動物（同物種與不同物種）之間的互動嗎？

它面對環境中的其他動物（人也算），表現出什麼樣的反應呢？

跟我們很有互動，觸碰到他就會亂跑。

※這隻動物，它保護自己的武器是什麼？你有觀察到它使用這項武器嗎？那它如何躲避敵人呢？

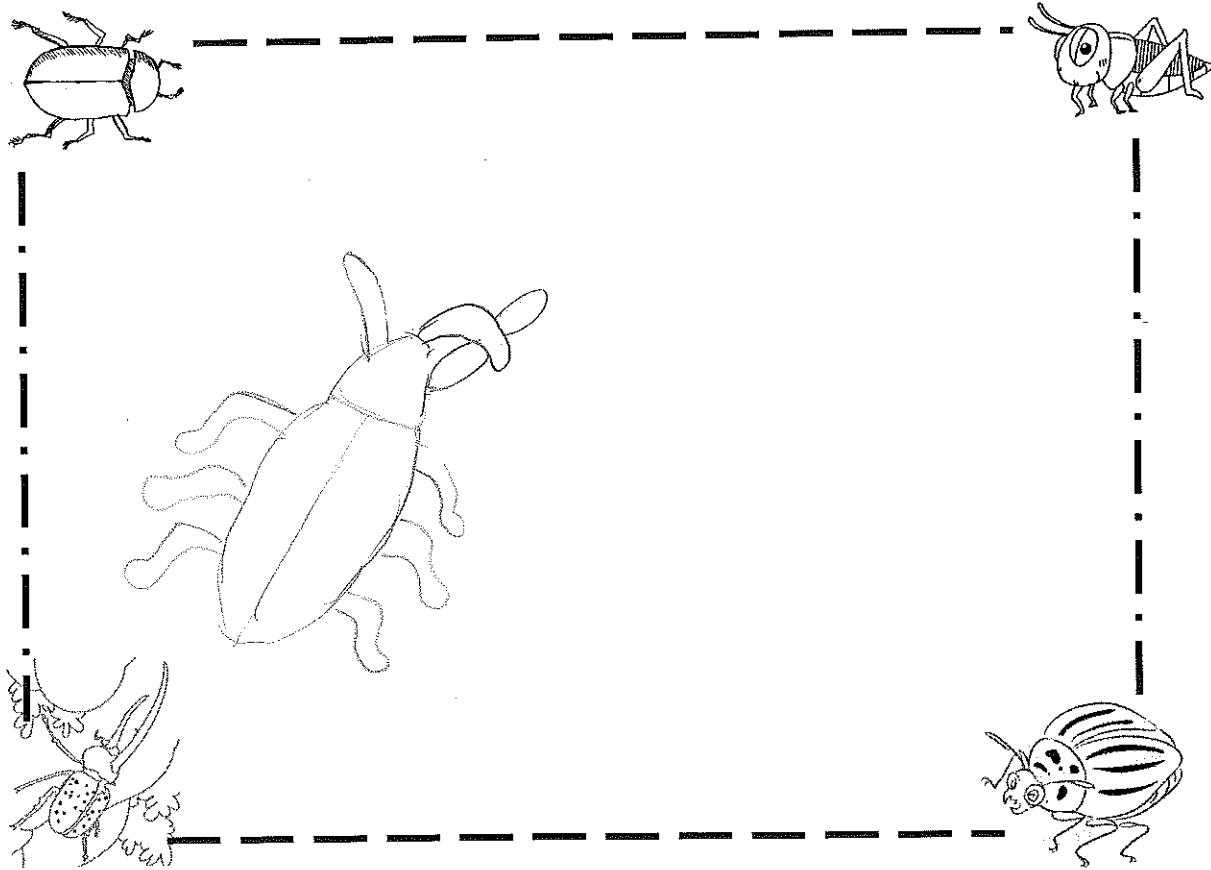
看起來像大便。

臺南市七股區後港國民小學 105 學年度自然生態觀察學習單

動物觀察圖繪

時間: 3:30
地點: 黃槐樹類
地貌: 平土也
物種: 橡皮蟲

大氣溫度: 32°
地面溫度: 31.5°



特徵: 看起來像大便

動物行為觀察紀錄

※觀察這隻動物的這段時間內，它都在做些什麼呢？各持續多久？

① 裝死 ② 20分鐘

※在觀察時間內，你跟著它一起移動，移動範圍有多大呢？

① 0cm

※你有觀察到它與其他動物（同物種與不同物種）之間的互動嗎？

它面對環境中的其他動物（人也算），表現出什麼樣的反應呢？

① 沒 ② 裝死

※這隻動物，它保護自己的武器是什麼？你有觀察到它使用這項武器嗎？那它如何躲避敵人呢？

① 無 ② 沒 ③ 保護色。

臺南市七股區後港國民小學 105 學年度自然生態觀察學習單

動物觀察圖繪

時間：3:25~3:45

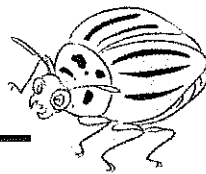
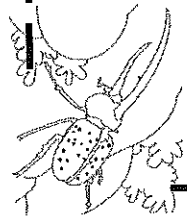
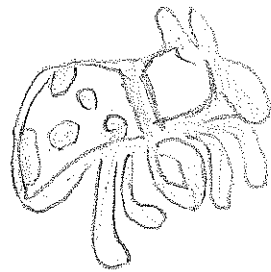
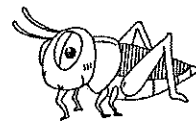
地點：7.16.17

大氣溫度：32

地貌：

地面溫度：

物種：



特徵：

動物行為觀察紀錄

※觀察這隻動物的這段時間內，它都在做些什麼呢？各持續多久？

走路 三秒

※在觀察時間內，你跟著它一起移動，移動範圍有多大呢？

20cm

※你有觀察到它與其他動物（同物種與不同物種）之間的互動嗎？

它面對環境中的其他動物（人也算），表現出什麼樣的反應呢？

裝死

※這隻動物，它保護自己的武器是什麼？你有觀察到它使用這項武器嗎？那它如何躲避敵人呢？

器嗎？那它如何躲避敵人呢？

A: ①裝死、滾下樹

②無

③保護色

提報內容

發表時間：2016/07/28 瀏覽數：154 回應數：1 葉片數： 

標題：尋找原鄉記憶：檜樓與信仰

提報分類表：戶外教學/解說

策劃/執行人：鄭啓甫

動機：教案活動單元

目標範圍：年級性

難易度：困難

實施期間：105年7月26～7月28日

參予人數：30人

目標：

1、認識社區大廟信仰文化，瞭解廟宇在聚落生活圈的地位與意義 2、認識信仰如何影響居民的生活習慣 3、認識檜樓的歷史與鹽警的工作內容 4、透過學習單的書寫，認識在地文化

進行方式：

1、帶領學生到社區大廟與檜樓，面對大廟，解說廟宇的建築藝術和文化內涵。 2、解釋五營信仰，認識神明保護聚落的方式。也認識五色與五行文化 3、到檜樓，解說鹽警的工作內容。 4、以扁擔挑書，體會早期鹽工挑鹽的辛苦。 5、製作學習單，以繪圖的方式，讓學生能將心中的感動畫下來

成果描述：

1、學生在戶外學習時，能注意交通安全；高年級學生更主動照顧低年級學弟妹，提醒他們要小心車輛。 2、學生在廟宇裡面，可以安靜聽講，保持良好禮儀。 3、學習單的習寫，學生都發揮創意；得到很好得學習成效。 4、學生能主動發問，將課程所學與生活內容結合。

實施心得：

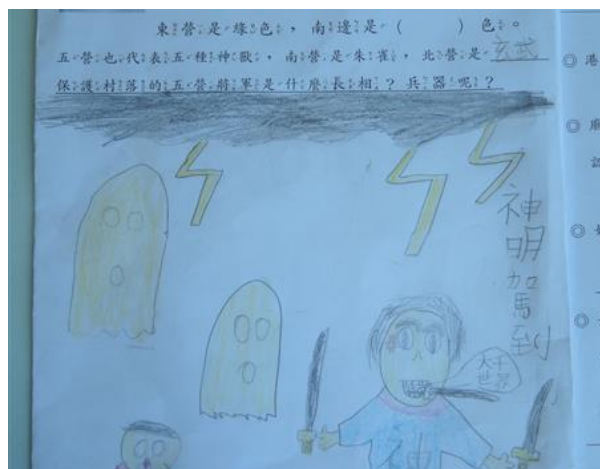
1、廟宇一直是我很有興趣的教學內容。這是一個認識社區、認識家鄉文化的好機會。學生在這一次的學習過程，能夠把平日所見做深化學習。把平日習以為常的東西，經由老師解說、自己親自體驗，進行轉化與深化。從而瞭解文化的內涵；也希望學生能瞭解禁忌與信仰的關係。 2、檜樓在我們學區是一個很重要的歷史地標。他代表七股區頂山里的曬鹽歷史與記憶。雖然我不是頂山人，也不是鹽工後代，但我在這裡服務，自認有責任將檜樓的記憶與歷史傳承下去責任將檜樓的記憶與歷史傳承下去。學生多半不瞭解檜樓的意義；這次藉由上課與學習單，讓學生能夠瞭解檜樓的故事，是我很開心的事。

學習者心得：

1、四甲吳同學：我暑假才從佳里國小轉學過來，就接觸到這麼特別的課程。以前都沒有這樣的學習內容。雖然很熱，老師帶著我們從學校週邊的廟宇到頂山的鹽田，認識這邊的文化。雖然我不是這邊的小孩，經過老師講解，我也能知道頂山鹽田與檜樓的歷史。 2、六甲黃同學：天氣好熱，老師真的好狠。太陽那麼大，還帶我們去檜樓。熱死了。重點是，又走不進去，紅樹林把整個鹽田通道都遮蔽了。 3、五甲陳同學：老師讓我們蓋檜樓，我跟同學一起蓋了四層高的樓房。真好玩。

補充：

上傳圖片：





上傳檔案：

105學年度戶外教育校本課程學習擔新版面.pdf

後港國小104學年度運用戶外教育計畫經費結合校本課程活動
海風刻劃的皺紋～麒麟牡丹鳳來棲

一、想想看



古人最會以聯想的方式，來寄寓吉祥祝福的意涵。現在要考考你喔！

(1) 葫蘆 = 福氣 (2) 蝴蝶 = 福氣

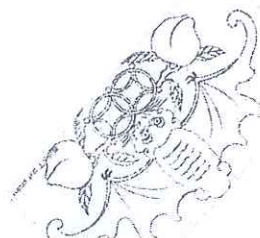
(3) 鶴龜 = 長壽 (4) 橘桔 = 吉利

接下來是組合題，發揮你的想像力喔！

(5) 麒麟 + 旗子 + 花瓶 = 祈求平安

(6) 蝴蝶 + 梅花鹿 + 仙鶴 = 福祿壽

二、發揮想像力，創造屬於你的吉祥圖樣，並寫出你的吉祥祝福喔！



後港國小104學年度運用戶外教育計畫經費結合校本課程活動
海風刻劃的皺紋～麒麟牡丹鳳來棲

一、想想看



古人最會以聯想的方式，來寄寓吉祥祝福的意涵。現在要考考你喔！

- (1) 葫蘆 = 福氣 (2) 蝴蝶 = 福氣幸福
(3) 鶴龜 = 長壽 (4) 橘桔 = 吉利

接下來是組合題，發揮你的想像力喔！

- (5) 麒麟 + 旗子 + 花瓶 = 祈求平安
(6) 蝴蝶 + 梅花鹿 + 仙鶴 = 福祿壽

二、發揮想像力，創造屬於你的吉祥圖樣，並寫出你的吉祥祝福喔！



提報內容

發表時間：2016/03/03 瀏覽數：162 回應數：1 葉片數：

標題：海風、古厝與海鳥

環境議題：認識社區

執行方法：戶外教學/解說

教育階段：國民小學

學習議題：環境倫理

議題實質內涵：E25 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

策劃/執行人：鄭啓甫

動機：教案活動單元

目標範圍：全校性

難易度：普通

實施期間：105年3月2日

參予人數：50人

目標：

1、走進社區，認識傳統民宅的建築智慧：彎曲小巷是爲了阻擋北風和抵擋海盜入侵。房子都是座東朝西，是爲了阻擋北風直接吹入屋內。2、認識吉祥圖樣在古厝的運用：花瓶＝平安，蝙蝠＝福氣。3、瞭解先民建築圖樣所蘊含的期望。4、瞭解古厝的文化與保存意義。5、頂山鹽灘看黑面琵鷺，瞭解其生態意義與學習保護環境的方式。

進行方式：

1、全校進行路跑，藉由腳踏實地的方式，認識上學途徑的花花草草。尤其是鹽田裡的紅樹林和各類鳥類。2、希望學生能在路跑過程中，有機會看一下週邊環境所擁有的豐富生態。3、走進頂山社區，在聚落裡面的小路行走；讓學生思考：爲什麼要把道路弄的這麼窄，爲什麼所有的平房都是座東朝西，爲什麼道路都是彎彎曲曲？4、介紹古厝花磚樣式、大門建築風格、牆壁雕刻圖樣介紹。讓學生瞭解先民在住宅中建設中，如何融入祈福內容。5、說明古蹟保存的重要性，以及傳統建築的保存方式。6、賞鳥：認識黑面琵鷺的生態樣貌與棲息環境；激起學生保護環境的使命感。

成果描述：

1、學生在路跑過程中，都全程跑完。學生平時也都有固定的運動習慣，減少在室內的時間，也能降低電器使用時間。2、學生都住在鄉下，平時不會思考周遭環境的問題。藉由今天的活動，學生能瞭解先民的智慧與遠見。可以瞭解爲了對抗自然環境所創造的生活智慧。3、可以指出民宅中，建築圖案的吉祥意涵。也能找出隱藏在民宅中的吉祥圖案。4、可以說出黑面琵鷺的生活條件與環境的保護方法。

實施心得：

1、這樣的路跑與賞鳥行程，在我服務的學校已經行之有年，是每年的固定行程。黑面琵鷺這樣的國際嬌客，就選擇我們學區（頂山社區）作爲渡冬的棲息地。當然不能錯過這樣的好機會，順便舉辦學生的路跑比賽，在跑步過程也能認識路邊的花花草草。沿途的鹽田，如今也是海鳥的覓食地；剛好讓學生可以認識海鳥的生態環境與紅樹林的生態功能。幾年下來，學生可以說出黑面琵鷺的棲息條件、可以辨識羽毛顏色的意義；可以說出紅樹林對溼地的重要等等。2、今年新增加的是，社區踏查。之前都是各班分別進到社區，這次是全校一起來。找了一間特別有意思的古厝，讓學生可以認識建築風格、彩繪、雕刻以及花磚等。這樣的建築，頂山社區還有好幾處，可惜多半破舊了，也不見後代子孫來維護。真是可惜。在講解過程中，學生似乎一知半解，雖然這些都是他們日常可見，甚至居住其中。可是看得出來，學生是無感的。3、因此，我這一兩年，積極的帶學生走進社區，去看老房子、去看廟宇，目的就是希望引起學生的興趣，願意多一點熱情來認識家鄉的傳統建築，利用各式的學習單留下古老建築美麗的身影；或許在不久的將來，他們能夠投注心力，保護這些美麗的建築物。

學習者心得：

1、六甲陳同學：老師居然帶學生到我們親戚家來，我都不知道這棟老房子有這麼好，因爲房子又矮、又舊；空間又陰暗。經過老師的說明，才瞭解房子牆壁上所刻劃的圖案有這麼深的意義。2、五甲杜同學：我家也是在小巷子裡，以前都覺得很奇怪，爲什麼路這麼窄；大人頂多告訴我說：是爲了防風。今天才知道，這還有防盜的功能。

補充：

上傳圖片：



上傳檔案：

[1050302路跑社區踏查學習單1.pdf](#)

[1050302路跑社區踏查學習單2.pdf](#)

[1050302路跑社區踏查學習單3.pdf](#)

[1050302路跑社區踏查學習單4.pdf](#)

提報內容

發表時間：2016/01/05 瀏覽數：51 回應數：3 葉片數：

標題：鹽田走踏，鹽緣一生

提報分類表：認識社區

策劃/執行人：鄭啓甫

動機：無

目標範圍：班級性

難易度：普通

實施期間：104年12月16日

參予人數：22人

目標：

1、認識鹽田地景 2、認識鹽田設施與檜樓使用目的 3、瞭解曬鹽歷史對聚落生活的影響

進行方式：

1、課堂上進行教學，先認識頂山鹽灘週邊環境與頂山歷史 2、帶領學生到頂山鹽灘，實際走進鹽田，讓學生踩在鹽田裡，瞭解先民曬鹽的辛苦。並走到檜樓下，說明檜樓的功用。 3、講解鹽業專賣制度與檜樓、鹽警的關係。說明為什麼有人要偷鹽。 4、走進村落大廟，講解村落歷史與大廟作為信仰、生活中心的來由。 5、解釋神明故事，讓學生瞭解先民如何以神話來解釋自己渡海的故事。 6、以尋寶遊戲，讓學生深入村落，認識傳統民宅之美。

成果描述：

1、學生在課堂上，能夠專注學習，完成學習單。藉此瞭解頂山鹽灘的曬鹽歷史與頂山村落的發展歷史。 2、學生能夠發表感想，敘述採在鹽田裡的感覺。特別是許多學生的祖父母就是鹽工，他們的感受特別深刻。 3、學生理解檜樓的歷史地位，都表示要好好保存。為自己家鄉的歷史，保留一個見證。 4、對於村落大廟的信仰地位，有了基本瞭解。也都能說出神明的來由。對於廟宇建築，也能以鑑賞的角度，欣賞雕刻與書法之美。 5、認識三合院的建築結構與居住之間的關係。

實施心得：

1、學校旁邊就是鹽田，我一直很想帶學生走進鹽田，感受先人曬鹽的辛苦。正好今年雨量較少，鹽田乾了。於是安排一次這樣的教學機會，讓學生走進鹽田裡。 2、當天，風很大，很冷。每一個人都冷的發抖，我就說：你們的阿公阿嬤就是在這樣的天氣裡，赤腳踩在冰冷的水裡，肩上挑著重重的鹽擔，走1、200公尺的路，將鹽挑上岸。每一個人事後都說：原來阿公講的不是騙人的。 3、我也是濱海子弟，外公是鹽警退休。以前都告訴我工作的趣事、鹽工曬鹽的過程。長大到頂山任教，卻發現鹽田已經棄曬、一些相關的器具也都任其毀壞。當時沒有想到要做這樣的教學，如今想來有點後悔。當時，器具還在、鹽工還在、鹽田也尚未損壞。如今去到鹽田，只有一片荒蕪，器具也不見蹤影。只好盡本分，努力想辦法在帶著孩子 走進鹽田裡。 4、幸好學生都很捧場，對於我安排的教學過程、歷史故事都聽得津津有味。下次還要在帶著學生走進鹽田裡，設計更深入的課程。

學習者心得：

六甲周同學：阿公以前都跟我們講鹽警很兇，今天走進檜樓，聽了老師的說明，才知道真的是這樣。而且冬天曬鹽真的很辛苦，好冷。 六甲楊同學：頂山的歷史很有趣，原來先民渡海時，是看到一隻鯉魚浮在海上。而且讓他們覺得看起來是魚的山丘，現在都還在，真是好玩。 四甲陳同學：我阿公也是鹽工，可是她不太講以前曬鹽的事情。他說那是一段不好的回憶，因為日本人騙了他們家的土地，最後要不回來，都變成國家的。今天聽了老師的講解，我才知道原因。

補充：

上傳圖片：



上傳檔案：

[市本教材「濱海文采舞風情」實施計畫與課程教案.pdf](#)

後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動

鳥事一大堆～落雪成玉

黑琵屬全球瀕危物種之一。性機警，生活於河口、潮池、濕地或潮間帶，具群居性；數量下降，主要來自棲地遭到破壞以及人為干擾。渡冬地點多在海邊附近，主要分布：七股潟湖、魚塭、曾文溪口，頂山鹽田。黑琵數量稀少的原因可能是哪些人為因素：



你覺得黑琵會喜歡住在什麼地方呢？請畫下來，並說出原因。



後港國小 103 學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 鳥事一大堆～落雪成玉



幫黑琵設計一個快樂的家



小朋友發揮想像力，創作出繽紛的圖樣



學生專注在設計上，並且很快的上色



綠色的紅樹林，顏色很漂亮



成品

後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動

鳥事一大堆～落雪成玉

黑琵屬全球瀕危物種之一。性機警，生活於河口、潮池、濕地或潮間



帶，具群居性；數量下降，主要來自棲地遭到破壞以及人為干擾。渡冬地點多在在海岸附近，主要分布：七股潟湖、魚塭、曾文溪口，頂山鹽田。

黑琵數量稀少的原因可能是哪些人為因素：

你覺得黑琵會喜歡住在什麼地方呢？請畫下來，並說出原因。



後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動

鳥事一大堆～落雪成玉

黑琵屬全球瀕危物種之一。性機警，生活於河口、潮池、濕地或潮間帶，具群居性；數量下降，主要來自棲地遭到破壞以及人為干擾。渡冬地點多在在海岸附近，主要分布：七股潟湖、魚塭、曾文溪口，頂山鹽田。



黑琵數量稀少的原因可能是哪些人為因素：

你覺得黑琵會喜歡住在什麼地方呢？請畫下來，並說出原因。



後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動

鳥事一大堆～落雪成玉三 甲郁旋

黑琵屬全球瀕危物種之一。性機警，生活於河口、潮池、濕地或潮間



帶，具群居性；數量下降，主要來自棲地遭到破壞以及人為干擾。渡冬地點多在海邊附近，主要分布：七股瀉湖、魚塭、曾文溪口，頂山鹽田。

黑琵數量稀少的原因可能是哪些人為因素：

你覺得黑琵會喜歡住在什麼地方呢？請畫下來，並說出原因。



後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動
鳥事一大堆～落雪成玉

黑琵屬全球瀕危物種之一。性機警，生活於河口、潮池、濕地或潮間



帶，具群居性；數量下降，主要來自棲地遭到破壞以及人為干擾。渡冬地點多在在海岸附近，主要分布：七股瀉湖、魚塢、曾文溪口，頂山鹽田。

黑琵數量稀少的原因可能是哪些人為因素：

你覺得黑琵會喜歡住在什麼地方呢？請畫下來，並說出原因。

曾文溪口



後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 相映，海風滿面紅

紅樹林植物是指「只生活在河口潮間帶之木本植物，而且具有為適應環境而演化出的氣生根及胎生現象」，具有耐鹽的特性。為了呼吸、固定植株，發展出氣根或呼吸根等。葉片的表皮角質層厚，具儲水組織、排水器和栓質層，氣孔凹陷或為密毛狀體所包圍，以減少水分喪失，還能排出體內多餘的鹽分。

為海洋動物提供良好的生長發育覓食棲息環境。擁有豐富的鳥類食物資源，是候鳥的越冬場和遷徙中轉站，更是各種海鳥的覓食棲息，生產繁殖的場所。

另一重要生態效益是它的防風消浪、促淤保灘、固岸護堤、淨化海水和空氣的功能。發達根系能有效地滯留陸地來沙，減少近岸海域的含沙量；茂密高大的枝體宛如一道道綠色長城，有效抵禦風浪襲擊。



生長環境：

對動物的好處：



葉子的特性：

根的功用：

對環境的好處：

各貼一片紅樹林和陸生植物的葉子：

後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 相映，海風滿面紅



寫學習單



採到的葉片背面，有鹽的顆粒



學生展示他們採集到的紅樹林葉片



鹽田乾枯，學生到鹽田裡感受一下



鹽田非常的大，學生瞭解到祖先曬鹽的辛苦。背後遠處高聳物為槍樓。



後港國小 103 學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 相映，海風滿面紅



四甲到鹽田上課，認識紅樹林的耐鹽性。也看看鹽田的廣大與體驗曬鹽的辛苦



鹽田裡的工人工作步道。後面是槍樓。

學生展示採集到的葉片，背面有鹽粒



學生展示採集到的葉片，背面有鹽粒

學生展示採集到的葉片，背面有鹽粒

後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 相映，海風滿面紅

紅樹林植物是指「只生活在河口潮間帶之木本植物，而且具有為適應環境而演化出的氣生根及胎生現象」，具有耐鹽的特性。為了呼吸、固定植株，發展出氣根或呼吸根等。葉片的表皮角質層厚，具儲水組織、排水器和栓質層，氣孔凹陷或為密毛狀體所包圍，以減少水分喪失，還能排出體內多餘的鹽分。

為海洋動物提供良好的生長發育覓食棲息環境。擁有豐富的鳥類食物資源，是候鳥的越冬場和遷徙中轉站，更是各種海鳥的覓食棲息，生產繁殖的場所。

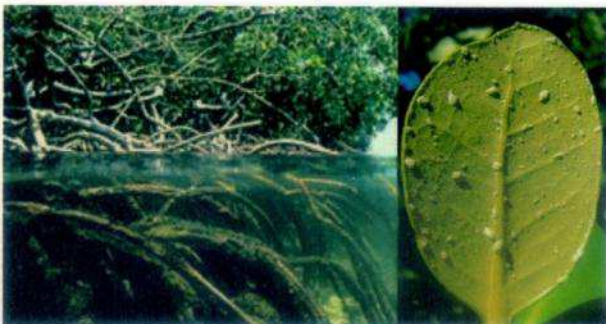
另一重要生態效益是它的防風消浪、促淤保灘、固岸護堤、淨化海水和空氣的功能。發達根系能有效地滯留陸地來沙，減少近岸海域的含沙量；茂密高大的枝體宛如一道道綠色長城，有效抵禦風浪襲擊。



生長環境：溼地

對動物的好處：

有魚吃



葉子的特性：

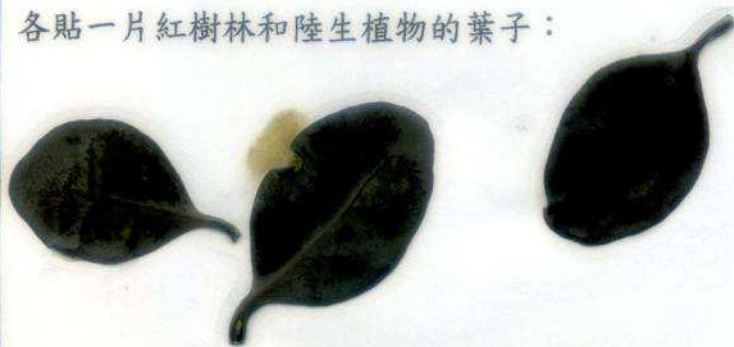
排鹽

根的功用：呼吸及固定植株
引魚

對環境的好處：

防風保灘淨化海水

各貼一片紅樹林和陸生植物的葉子：



後港國小103學年度運用校外教學計畫經費結合校本課程活動 相映，海風滿面紅

紅樹林植物是指「只生活在河口潮間帶之木本植物，而且具有為適應環境而演化出的氣生根及胎生現象」，具有耐鹽的特性。為了呼吸、固定植株，發展出氣根或呼吸根等。葉片的表皮角質層厚，具儲水組織、排水器和栓質層，氣孔凹陷或為密毛狀體所包圍，以減少水分喪失，還能排出體內多餘的鹽分。

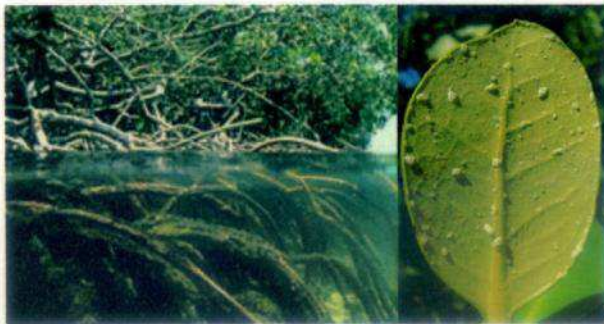
為海洋動物提供良好的生長發育覓食棲息環境。擁有豐富的鳥類食物資源，是候鳥的越冬場和遷徙中轉站，更是各種海鳥的覓食棲息，生產繁殖的場所。

另一重要生態效益是它的防風消浪、促淤保灘、固岸護堤、淨化海水和空氣的功能。發達根系能有效地滯留陸地來沙，減少近岸海域的含沙量；茂密高大的枝體宛如一道道綠色長城，有效抵禦風浪襲擊。



生長環境：鹽土地上

對動物的好處：有魚吃



葉子的特性：排鹽

根的功用：呼吸、引魚、固株

對環境的好處：防風保灘固岸

各貼一片紅樹林和陸生植物的葉子：



提報內容

發表時間：2015/05/18 瀏覽數：95 回應數：1 葉片數：

標題：家鄉舊鹽色：走讀鹹鹹風景

環境議題：認識社區

執行方法：實體遊戲

教育階段：國民小學

學習議題：環境倫理

議題實質內涵：E25 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

策劃/執行人：鄭啓甫

動機：教案活動單元

目標範圍：全校性

難易度：困難

實施期間：104.4~104.5

參予人數：40人

目標：

1、學習家鄉傳統文化，進而愛護家鄉、保護家鄉文化。2、認識頂山鹽田的興衰史、瞭解父祖在鹽田付出的心血3、認識紅樹林對生態、環境的重要。

進行方式：

1、以大地遊戲的方式，帶領學生到頂山認識傳統建築。透過闖關卡，認識傳統民宅在風水、裝飾的意義。2、帶領學生走進鹽田，以步行的方式，感受父祖輩在鹽田工作的辛苦。3、以繪圖、拼貼的方式，認識紅樹林對生態的重要。瞭解紅樹林提供鳥類、魚類生存的條件與資源。4、以馬賽克製作瓦盤鹽田，讓學生有機會動手曬鹽。

成果描述：

1、學生能夠說出傳統建築的細部名稱，也能瞭解先人透過建築蘊含著對後代子孫的祝福與期望。學生在活動中，也表現出熱情與尊重的態度。2、學生在走完鹽田之後，都表示：阿公他們一定很辛苦，鹽田那麼大，還要挑著鹽、又打赤腳，我回家一定要幫他捶捶背。3、雖然鹽田已經枯掉，學生還是看到紅樹林對生態、環境的重要性：保住水源、提供棲地供魚類生存。也提供食物給鳥類覓食。

實施心得：

1、一開始，覺得學生應該不會有興趣學習這些舊東西（老房子、舊鹽田）。結果，一到了鹽田，雖然當天溫度高達33度，每個學生都瘋了，又叫又跳的跑進鹽田裡。很興奮的叫著或大或小的發現。不管是海茄苳葉背的鹽粒、還是高蹺鴿呼嘯而過，都能讓學生開新的大呼小叫。加上，六年級在頂山的學習狀態，非常棒；口中雖然哀著說好熱、好累，卻沒有人停下腳步，每一組都努力的想要找出答案，第一個完成任務。這時我才知道，原來不是學生沒興趣，而是沒人（傻子）帶著他們做。因為這個是課本外的東西，其實不做也不會怎麼樣。2、我太太真的叫我傻子，這麼熱的天氣，帶著學生在戶外曬太陽，然後自己中暑回來。又自掏腰包花錢買上課器材，花腦筋想教材。3、美勞老師郭老師：啓甫真的很用心，雖然有時他會抱怨很熱、沒人幫忙，我都鼓勵他：這是你一輩子的結晶、你努力的成果，以後一定會有學生感謝你的指導。雖然如此，我也是被他拖著做了好多事：馬賽克（低年級用色紙、高年級用磁磚水泥）、幫忙載學生去頂山，一起曬了2節課的太陽做活動。我也是學到很多。4、在製作成果時，看到學生的學習單，很感動也很欣慰。我知道，學生有學到東西，也真的把課堂所學應用在戶外教學上。他們表現了認真學習的樣子，我也有動力繼續設計課程。讓學生能有不一樣的學習內容。

學習者心得：

1一甲杜同學：做馬賽克拼貼時，紙都要撕小小地，手好痛。不過，我做的圖案很可愛。2、三甲黃同學：鄭老師要我們班曬鹽，我們都還跟他開玩笑，怎麼可能那麼容易曬出鹽來呢？結果，沒想到，才5天，就看到鹽巴結晶沈澱在盆子底下。好漂亮，不過，好鹹喔！3、五甲楊同學：和水泥、攪拌砂石，老師都讓男生做，有點不公平。不過，沒關係，我做的馬賽克很漂亮，造型也很美。4、五甲陳同學：貼馬賽克時，都很怕被磁磚哥到手，還好，安全的完成了。5、四甲陳同學：阿公以前擔鹽在鹽田工作時，一定很辛苦，從馬路邊走到中間的堤岸就要將近7分鐘了，更何況要擔著100斤的鹽。阿公你辛苦了！6、六甲蘇同學：鄭老師真狠，大熱天，又是中午，叫我們在頂山裡面繞，很熱耶。幸好我家就在附近，我有偷偷跑回去喝飲料，舒服。不過，我有認真的完成任務喔！好多東西都是我以前沒有特別注意過得，像是廟裡扛廟角的贛番、有祝福意義的蝙蝠、屋頂的馬背、鳥踏等等。學到新東西，真開心。

補充：

上傳圖片：



上傳檔案：

[後港國小校外教學海鳥學習單附照片\(1\).pdf](#)

[後港國小校外教學鹽田紅樹林學習單附照片\(1\).pdf](#)

[後港國小校外教學鹽鹽人生學習單附照片\(1\).pdf](#)

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：186 葉片數：3 澆水器：1 [推薦提報](#)

食農的在地體驗與實踐

發表日期：2023-07-02 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**112年3月到6月
- **參與人數：**15

目標：

- 1、建立從產地到餐桌的低碳飲食概念、引導學生認識在地飲食的重要、瞭解產業與在地居民的連結。思考並推廣「食在地、吃當季」的觀念。
- 2、認識在地傳統產業的運作、轉型與價值提昇。在授課過程中，發想農產品可以透過何種方式提昇經濟價值，讓產業可以永續經營。
- 3、結合國小五年級自然課程，學生在農作體驗中，從種子挑選、土壤改良、種苗培育、移植、施肥等過程中，認識作物的成長過程、體會農民種植作物的辛苦；進一步能夠珍惜食物、愛惜食物。

進行方式：

傳統產業
1、利用自然課程，認識虱目魚的生態與養殖過程；學習虱目魚的構造與體色成因（淺坪式養殖、體背顏色接近黑色；深水養殖，體背顏色近銀白色）
2、展示實體魚（未處理），讓學生觸摸魚鱗、魚鰭，認識魚的運動方式與防衛機制。
3、透過影片，了解虱目魚的飲食方式；進一步，製作虱目魚乾，可以提昇漁獲的保存期限、拓展飲食方式與產值。
4、學生每個人在指導下，需要自行完成一隻魚乾的製作。從抹鹽、串洞、上桿日曬等，都是獨立完成。這個部份，結合五年級國小自然課「食物防腐」、社會課「經濟產業」、本校校本課程「虱目魚與鹽鄉」。
農耕體驗
1、後港國小與七股區農會推廣股合作，辦理食農教育；本學期主題是瓜類、豆類與根莖類作物。
2、學生在校本課程時間，學習種子分類、栽培、育苗、地力改善、農具操作等。學生在指導下，都要能夠安全的操作工具、完成作物種植。
3、育苗後，學生將種苗移植到農地理，開始進行下一個階段活動「田間管理」。學生需要定期澆水、除草、追肥等。如果開花，我們也指導學生如何人工授粉（南瓜）、間拔（豆類）。
4、採收後，邀請學生家長入班，指導學生動手完成蔬菜料理。學生要完成的項目有：分辨蔬菜新鮮與否、清洗、分切、烹煮與分享。

🌿 成果描述：

傳統產業方面
1、學生在課程之後，都了解到虱目魚產業是一種基礎的產業；如果想要提高養殖意願、吸引更多年輕人投入養殖行業，我們要開發更多元的產品、讓漁民有多元的收入方式、而不再只是賣新鮮漁獲。因為單純賣新鮮漁獲，容易因天候、水質等因素影響魚的成長。所以，目前虱目魚在產地時，就有分：整魚出售（市場）、魚鱗（膠原蛋白粉）、無刺魚肚、魚柳、魚背、魚頭、魚腸等方式售賣。
2、學生學會分辨魚的新鮮度，也積極表示「願意和家長一起到市場、選購魚回家吃」。
3、學生從魚乾的製作過程，學習到先民「保存食」的觀念與態度。更能體會食物來之不易、培養珍惜食物與不浪費食物的生活態度。
農耕體驗
1、學生在授課之後，都能安全操作農耕器具（鋤頭、鏟子、小鋤頭等）
2、學生可以分辨健康的種子，並能夠以適當地方式進行育苗。瞭解種子發芽的條件。
3、學生在上課過程中，能夠完成老師指派任務，與同學一起合作，將農地分畦、施肥、除草等。
4、學生能以感恩的心，從事農耕體驗。學生都瞭解食物的收成需要很大的努力與勞累。也都在課後表示：「以後一定不會浪費食物、也盡量不挑食」

🌿 實施心得：

1鄭老師：「我在後港國小實施這兩類課程已有四五年時間了，以前都沒有特地製作學習單或給予相關的名稱，如食農教育等。我一直覺得，這些都是很平常的、很在地的、很貼近生活層面的東西。並不會覺得有厲害到所謂「食農教育」。」

我的出發點一直都很簡單，我也都將農耕與虱目魚融入在自然課裡面；因為，我服務的學校在偏鄉、我也是偏鄉小孩，學生說：『沒有摸過鋤頭、沒有摸過魚，沒有看過曬魚乾、沒有下田工作，甚至連自己村裡面最大的產業是虱目魚都不知道』。這讓我非常震驚，因為我常在學區裡面，看到長輩曬魚乾、也看過學生住家附近就有養殖虱目魚的漁塢，就離學生家不到500公尺處；因此，當時，我就開始思考，怎麼樣讓「農耕體驗」、「在地養殖產業」與「食物製作-保存食與醃漬食物」融入在我的自然課程裡。

也剛好，我最近幾年都擔任456年級的自然科任，從四年級的水生生物（虱目魚構造---養殖過程）、五年級的植物構造與繁殖（農耕體驗、育苗、追肥等）到六年級生態（魚類的繁殖與自我防衛、保存食），進行一系列的學習與體驗。學生從四年級到六年級，由體驗到體會、由動手到動腦，從單純的體力勞動、進一步提升到多面向的腦力省思。學生的反應，從好累喔（在戶外除草、施肥、曬太陽時）、好噁喔（第一次摸生魚的學生）、好難喔（第一次動手煮食物），到六年級時，開始會想「這個種子，種這邊會長大嗎？」、「南瓜只能蒸來吃嗎」、「魚除了這樣吃，還能怎麼吃；」。

老師也看得出來，學生在學習過程中，真的有將課堂所學內化為成長的養分。真的是樂在其中、雖然累，但是快樂！

🌱 學習者心得：

1、五甲鄭同學：我們從四年級開始，就會在自然課上到課本沒有的東西。老師都說，課本雖然沒有，但這是我們生活中有的、你們可以將課本的知識和生活的常識放在一起觀察與思考。我們學的東西是不是能運用在日常生活中。例如：課本教到魚的構造，但圖片呈現的是平面的圖片、且只有呈現魚的一各側面。有提到魚鰭以及魚鰭的工能、但沒有呈現魚鰭展開來的樣子或是魚鰭運動的方式。老師就說，那我們就拿真的魚來看、來觸摸、來展開。所以，我們知道魚鰭可以幫助魚的前進、背鰭可以幫助魚的游泳，更可以幫助魚來嚇阻掠食者（背鰭尖端有銳利的尖刺）。雖然魚摸起來黏黏的、有點噁心、還有腥味，啊，不過，老師說「黏黏的」可以幫保護魚不被細菌或小蟲攻擊，也可以降低水的阻力；「腥味」是魚很新鮮的證明，魚如果不新鮮，就不是腥味而是臭味了。

2、六甲王同學「鄭老師教我們如何分辨魚的新鮮程度」，課本只有提到魚鰓、也有拍到鮮紅的魚鰓圖片。但，跟我們從實際的魚身上看到的，還是有一點點區別。老師說，除了看，我們還可以摸、可以聞。健康新鮮的魚，身體摸起來很有彈性；不新鮮的魚，魚身摸起來是軟軟的、像摸到黏土那種感覺。新鮮的魚，聞起來就是單純的魚腥味、不新鮮的魚，就開始有臭臭的味道了。

3、六甲陳同學：我住鹽田，沒有種過田。鄭老師第一次帶我們班去種田時，真的很可怕，好熱、土好髒，更不要說還要種種子了，土摸起來的感覺真是說不上來的奇怪。不過，經過幾次的上課，開始改變我的想法，原來，農夫的辛苦是比我更多的，我只不過是幾次的上課來種田，農夫是天天都要在田裡面辛苦的工作。所以我們才能吃到新鮮又可口的蔬菜（我們種的菜，好小顆、又會被蟲吃掉；還有一次，都快收成，結果下雨，全部都被雨水泡爛了。我們才知道，要吃一口美味的蔬菜，背後是農夫每天，不分晴天雨天、不管夏天冬天，努力且辛苦的工作得來的。我告訴自己，一定不能浪費食物。

🌱 補充：

🌿 圖片：



🌿 檔案：

- PDF [食農-魚乾](#)
- PDF [台南市七股區後港國小成果表](#)

💬 回應列表：

回應委員審核結果	
回應委員	

看見全校一起為「食農教育」動起來！老師們的用心，製作一系列的食農課程，學生們的快樂學習，收穫滿滿，是一所食農教育典範學校，看到老師們默默為推廣食農教育付出滿心歡喜。

配合SDGs永續發展目標2消除飢餓確保全年都有安全、營養且足夠的糧食，以及建立可永續發展的農業，可維護生態環境的糧食生產系統。傳達給學童正確觀念，要珍惜糧食、永續農業發展，感同身受農夫勤於耕種，供給我們足夠的糧食，我們更要知福、惜福、再造福，確保農業永續發展。

 發表人：回應委員  發表時間：2023-07-10

謝謝委員指導

啟甫

謝謝委員指導，給我們這麼棒的回饋，學校老師都非常感謝，我們會持續努力、精進。帶給學生更多元的學習面向，更加熱愛與愛護我們的地球。

 發表人：啟甫  發表時間：2023-07-10

* 標題

* 內容

啟甫

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：67 葉片數：3 澆水器：1

傳統養殖產業與社區連結

發表日期：2023-10-26 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E25 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**112年9月至10月。5次上課活動
- **參與人數：**30

目標：

- 1、認識在地產業：虱目魚的養殖與加工運用
- 2、認識濱海生態環境：濱海植物的適應與生存能力
- 3、了解加工產品的生活運用
- 4、學會使用廚房工具，製作料理

進行方式：

- 1、進行校內授課：教師編撰學習手冊，內含地名由來、濱海生態（濱海植物、養殖魚類介紹）。
- 校內授課，邀請家長指導學生製作料理（搭配運用在地加工產品）
- 2、校內授課，學生從學習手冊認識居住地的歷史、環境與產業內容；濱海植物單元，介紹濱海植物如何適應鹹份高的濱海氣候與環境、植物的特化部份；養殖魚類單元，介紹在地養殖產業、魚類與天敵的互動等。
- 3、校外授課，與七股區農會搭配，至七股區溪南休閒農業園區上課。上課重點：養殖產業介紹、虱目魚的運用、鋸緣青蟹的介紹與捕捉方式

 成果描述：

- 1、校內授課：學生透過學習手冊，認識在地地名由來（七股、頂山、後港），了解在地產業的成因（養殖漁業的條件、曬鹽）
- 2、校內授課：認識濱海植物適應環境的方式，透過實驗與觀察，了解黃槐、海茄荖如何適應鹽分高的地方、如何避免水分過度流失。
- 3、校內授課：結合自然課程，認識魚類構造、生活方式與養殖環境。學生能夠認識魚類與鳥類的互動過程。學生也觀察到魚類背部和腹部顏色差異的原因（保護色、降低被鳥類發現的機會）
- 4、校外授課：溪南休閒農業園區，由養殖主帶領學生認識虱目魚的養殖環境、產業運用。再由在地耆老，帶領學生認識鋸緣青蟹，學習分辨公母、抓拿方式、保護自己的方式等等。也指導學生如何保護青蟹的生活環境。
- 5、校外授課：結合在地虱目魚加工品（魚鬆、魚罐頭），學生自製鬆餅。從吃，了解養殖產業除了初級產品之外，還能二級加工成各種食品、也能與其他食物結合，創造美味食物。
- 6、飲食教育結合：邀請學生家長入校、帶領學生運用魚罐頭、文蛤製作料理。學生在操作過程中，也學習到生活能力、解決問題的能力。
- 7、學生不管是校內校外上課，都能注意彼此上課狀況、保護自身及同學安全，也能安全操作任何工具。

 實施心得：

鄭老師：

感謝七股區農會一直照顧我們偏鄉小學，提供資源讓我們有機會到養殖現場，了解養殖產業的現況。

雖然我們學區就是養殖地帶、不過學生多半都沒有機會親自體驗、親自了解養殖產業的現況與現實困境。

透過農會的介紹，我們到養殖戶、認識虱目魚的養殖與加工、二級加工運用；了解高單價食材的捕捉與繁殖！

為了讓學生有先輩經驗，我編寫教材，讓學生能了解濱海植物、濱海動物的生活環境、適應環境的能力與方式！學生出門上課，就能聽懂業界達人的授課內容，也比較能提出問題來擴充自己的學習視野。

飲食教育的引入，也是多年來的基本上課內容，除了提昇學生認識在地食材、飲食文化之外，更希望藉由操作過程，讓學生能具備基本的生活自理能力，能操作刀具、開瓦斯爐。

 學習者心得：

- 1.六甲鄭同學：哇，是螃蟹耶！我阿公也很會抓螃蟹。我知道怎麼分公母、也知道要遠離螃蟹的大螯。今天，我還知道原來螃蟹也不是會一直咬人！
- 1.五甲陳同學：螃蟹原來分這麼多種，雖然都叫紅蟳。謝謝老闆教我們認識螃蟹、也帶我們體驗搭竹筏、體驗養殖人家的辛苦。原來，餐桌上的海鮮料理要這麼多人付出、我們一定不會浪費食物。
- 3、六甲陳同學：今天小朋友媽媽帶我們製作颱風麵，這是使用魚罐頭的一種食物。可以加任何喜歡的材料、食材，也沒有一定的煮法。只要加一罐魚罐頭（特別是七股的虱目魚罐頭），就好好吃！我一定要在家自己煮來吃，也要跟家人分享。

🌿 補充：

🌿 圖片：



🌿 檔案：

[PDF 後港國小-溪南春食農教育送廠商印學習單](#)

💬 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

透過課程設計讓學生先了解在地產業的概況及家鄉的環境後實際帶領學生參觀在地產業生產環境加工方式，以及濱海的環境，結合飲食教育讓學生認識在地食材的提升學生的生活素養。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2023-11-01

啟甫

* 標題

* 內容

提交



- 服務條款
- 版權宣告
-  無障礙標準 2.1
- © 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

 **環教人員認證相關問題諮詢**：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 **校園入侵物種與生態環境管理輔導團**：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utaipei.edu.tw

 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：9 葉片數：[1](#) 澆水器：0

土石流模擬實驗雨水土保持

發表日期：2024-11-28 發表人：啟甫



- **環境議題：**土石流水土保持
- **執行方法：**實驗、實習
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**災害防救
- **議題實質內涵：**E37 培養對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的理解，並能避免災害的發生
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**113年10月-11月
- **參與人數：**20

目標：

1. 認識與了解土石流發生的原因、造成的危害
2. 學習預防的方法，並願意盡自己的能力保護自然環境
3. 學會分組合作，安全使用工具，完成課程實驗製作與操作
4. 學生都能願意將課堂學習內容與家人分享

進行方式：

1. 解說河流作用，學生先了解水的三種力量：侵蝕、堆積、搬運
2. 請學生搭設小山，再由老師已水管沖刷；學生在這裡將會觀察到：水侵蝕小山、將小山變矮、原本小山的物體，會被水流沖走。
3. 學生依據這樣的觀察經驗，製作河道：直線與曲線。一樣由老師沖刷，這次會觀察到：河段越接近上頂，越來越深、河段越接近山下，越來越寬。而且，水量超過河道負荷量，直接蔓延到週邊地面（淹水）
4. 老師請學生依據實驗觀察，思考如何讓小山不要被水流沖垮（老師先講解一般水土保持會使用的方式）
5. 學生運用校內可取得的物品，鋪設在小山上。最後由老師已水管沖刷。
6. 觀察結果：小山被沖刷的程度幾乎為零。可以得知，避免土石流的產生，就是要讓泥土面減少被水流沖刷的程度

成果描述：

1. 學生能理解土石流產生的原因與危害所在。
2. 學生在分組之後，能討論出最好的小山搭設方法，並安全使用工具。
3. 學生可以觀察到土石流對小山的衝擊，並思考出因應的方法。
4. 學生可以在實驗進行時，說出自己組內討論出來的水土保持方法。

實施心得：

1. 土石流是很可怕的自然災害，但我們海邊學校的小孩幾乎沒有親眼見過。這次利用自然課的機會，讓學生從原因預測、土石流模擬實驗的安排與分工、實驗操作，自己操作自己觀察。這樣更能了解土石流對大自然的傷害。學生也看到，在水流的衝擊下，河道越來越深、河道兩旁的假房子也被水流沖走。他們就了解山區河道邊的安全規範與注意事項。

學習者心得：

1. 四甲黃生：原來土石流是這樣可怕，所以，住在河道兩旁是很危險。
2. 四甲陳生：小小的土石流，就能讓小山被沖垮，那麼，大自然中的土石流一定更可怕。未來到山上玩的時候，我一定會小心。

補充：

圖片：



回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

模擬土石受水沖刷情況，增進學生危機意識。加強學生對於預防土石流，以及土石流發生時，正確安全基本知識之認識與瞭解。讓學生熟悉土石流模擬實驗的安排與分工、實驗操作，自己操作自己觀察。這樣更能了解土石流對大自然的傷害。透過知識建構，促進師生平時對於土石流的重視，以減少土石流發生時生命、財產的損失，進而達到人安、物安、事安、心安的目的。建議可多思考例行性的防災演練如何在課程教學方面增加土石流潛勢的認識，以達環境教育的內涵。

發表人：回應委員 發表時間：2024-12-08

* 標題

啟甫

* 內容

提交

...

- 服務條款
- 版權宣告
-  ACCESSIBILITY
- © 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw
 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw
 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：4 葉片數：2 澆水器：0

在地產業與飲食文化

發表日期：2024-12-20 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**113年11月7日
- **參與人數：**30

目標：

1. 認識家鄉傳統產業與飲食文化
2. 了解現代與傳統的差異，願意保存傳統文化
3. 實地觀察傳統產業的現況與實做方式

進行方式：

1. 利用簡報，介紹與認識七股傳統產業：紅蔥頭
2. 利用教具，讓學生了解紅蔥頭的種植歷程與生命週期
3. 走訪農地，由農民介紹種植方式、技巧，讓學生有機會踏進農田、認識農夫的辛苦。
4. 午餐享用紅蔥頭相關製品：碗粿、魚丸湯等。讓學生知道，小小的紅蔥頭可以運用在很多地方。
5. 製作紅蔥頭餅乾與小盆栽，讓學生有機會跟家人分享上課心得與樂趣。

成果描述：

1. 學生認識並完成紅蔥頭教學，並能說出紅蔥頭的種植歷程
2. 上課完後，學生能說出曾經吃過哪些紅蔥頭的相關製品：如碗粿、油飯等
3. 學生到農田上課，能遵守農夫的規範，愛護農作物，並親手完成紅蔥頭的栽種。
4. 午餐都吃光，沒有剩餘。也能感謝準備午餐的廚師。
5. 合作完成餅乾與盆栽

實施心得：

食農教育就是要讓學生了解食物的來源與辛苦。能有機會讓學生到農田上課，是非常難得的經驗。畢竟這一代的小朋友不需要到農田協助農務，也不需要擔心家中有沒有食物。所以，能夠到田地裡，跟農夫學習、跟大地取經，親自體驗農夫的辛苦。相信他們在上課之後，一定能夠珍惜食物、愛惜食物。

學習者心得：

一甲陳同學：紅蔥頭很香，可是我不知道原來要這麼辛苦才能長大。我以後一定會愛惜食物。不浪費。晚上，我要跟媽媽說，我們來吃有紅蔥頭的食物。
二甲黃同學：農田好熱，摸土看起來好髒。農夫很辛苦，每天都要在這麼熱的地方工作。我要跟媽媽說，我以後一定會把食物吃光光

補充：

一甲陳同學：紅蔥頭很香，可是我不知道原來要這麼辛苦才能長大。我以後一定會愛惜食物。不浪費。晚上，我要跟媽媽說，我們來吃有紅蔥頭的食物。
二甲黃同學：農田好熱，摸土看起來好髒。農夫很辛苦，每天都要在這麼熱的地方工作。我要跟媽媽說，我以後一定會把食物吃光光

圖片：



🗨 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

與社區合作,善用環境資源,讓孩子有機會至農地體驗與學習,不僅可親近土地並對社區特色農業-紅蔥頭的栽種與實用有更多的認識,也是從產地到餐桌的最佳體現!

👤 發表人：回應委員

📅 發表時間：2025-01-22

✳ 標題

✳ 內容

啟甫

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

更新日期：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：207 葉片數：[3](#) 澆水器：0

認識在地食材-先民儲食智慧

發表日期：2020-10-22 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識校園
- **執行方法：**文藝活動
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**班級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**109年10月14-22日
- **參與人數：**14

目標：

- 1、配合自然課程，指導學生認識傳統保存食物的方式：醃漬與日曬
- 2、配合學校本位課程，指導學生認識在地傳統食材：虱目魚、吳郭魚
- 3、指導學生：尊重食物、不浪費食物；取用自己食量的食物。
- 4、指導學生：盡量食用養殖魚類，減少海洋生物滅絕危機。

進行方式：

1、五年級指導學生製作虱目魚乾。在製作過程中，介紹先民製作魚乾的原因：減少食物浪費、儲備糧食。魚乾可以延長食物食用期限，也能讓過剩產能有再次被販售機會。

2、五年級的學生，都沒有親手摸過魚，趁此機會，讓學生了解食物的取得非常困難。我們人類必須食用動植物來存活，因此，我們對於動植物必須尊重，不能任意浪費食物。

3、曬魚乾需要時間，也需要照顧，五年級學生每半天必須幫魚乾翻面，讓魚乾可以完整曝曬，降低腐敗機會。

4、經過四天日曬，請學校點心媽媽烹煮傳統料理：魚乾滷肉。小朋友和大人都吃得很開心。

5、吳郭魚則是四年級操作。由老師介紹魚的身體構造、魚的生存方式。

6、四年級小朋友有一半沒有摸過魚、一半沒有看過完整的吳郭魚。對於實際摸魚，都有些畏懼。

7、在活動進行中，老師一直強調，我們吃動物來存活，今天的課程，重點在於認識生命、尊重生命。我們不能濫捕、浪費食物，盡量購買養殖魚類，減少購買深海魚種。

8、小朋友在觀察魚的身體後，利用畫圖方式畫出魚的身體與構造，也再次提醒學生，食物取得不易，不能浪費；尊重生命，不能破壞生命多樣化。

成果描述：

1、五年級小朋友在聽完老師的指導後，都能獨立完成虱目魚的醃製。

2、五年級小朋友都能互相提醒，每節下課觀察魚乾變化、趕走蒼蠅，中午翻面、噴灑米酒。非常盡責的完成老師交待的工作。

3、魚乾料理吃的非常乾淨，沒有浪費。

4、四年級小朋友每個人都有摸魚的身體，講述魚身上的觸感。

5、專心聽講，學習魚的構造與功能。

6、都有完成圖畫。

實施心得：

1、鄭老師：我是海邊長大的小孩，從小就會抓魚、簡單的處理。長大後，到海邊的學校服務，卻發現現在的小朋友沒有摸過魚，甚至沒有看過完整的魚。加上，家長怕小朋友哽到魚刺，也很少烹煮虱目魚或吳郭魚。因此，我搭配自然課程，指導學生製作虱目魚乾與認識魚類。

在操作前，都特別提醒學生，小心使用工具；也提醒學生：食物小心拿取，不要掉了、也不要開玩笑。

四年級的小朋友則提醒他們，認識完整的魚，才能了解食物的原貌。進而能愛護食物、珍惜食物。

發現小朋友其實很大膽，不會怕摸魚或看到魚剖開的樣子。多接觸，才能傳承與理解傳統食文化的底蘊。

學習者心得：

1、五甲鄭同學：我家阿公都有在吃虱目魚，可是第一次學習做魚乾。原來，魚乾可以保存比較久。特別的是，魚乾料理的味道完成不一樣，從來沒有吃過這樣的味道，有點鹹、又有點太陽的味道。很特別。

2、五甲洪同學：我是第一次看過完整的虱目魚（圖片的不算），家裡面偶爾會煮魚肚湯或吃魚皮湯。當鄭老師說要做魚乾時，我完全沒有概念。所以，當鄭老師說，魚抹完鹽之後，白天要吊在陽光下曬太陽，晚上放冰箱保存；這樣的流程需要四至五天；我很驚訝，為什麼不會壞掉，沒有低溫保存，居然不會壞，而且，到了第三天，本來有點腥臭的魚味，變成了香香的醃漬味。太神奇了。

🌿 補充：

🌿 圖片：



💬 回應列表：

回應委員審核結果

回應委員

海邊的小孩似乎不一定就了解海洋生態與相關漁類，透過老師詳細解說課程，相信引發孩子們的興趣，對於家鄉的產業與特色、環境與生態有更進一步的認識。

發表人：回應委員 發表時間：2020-11-04

啟甫

* 標題

* 內容

提交

...

服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；[客服信箱：greenschool@eri.com.tw](mailto:greenschool@eri.com.tw)

環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；[客服信箱：fireant@utapei.edu.tw](mailto:fireant@utapei.edu.tw)

更新日期：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：127 葉片數：2 澆水器：1

自己的玩具自己坐

發表日期：2020-09-23 發表人：啟甫



- **環境議題：**資源處理與再利用
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**能源資源永續利用
- **議題實質內涵：**E42 培養日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**全校性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**109年9月22日
- **參與人數：**45

目標：

- 1、了解資源回收的目的與好處
- 2、建立資源在利用的生活習慣
- 3、培養學生資源回收的知能
- 4、鼓勵學生回家落實資源回收與再利用的生活習慣

進行方式：

- 1、參觀臺南市環保局藏金閣，認識資源回收的流程與分類方法。
- 2、由工作人員解說藏金閣的作業，鼓勵小朋友返家告訴家長：「可以到藏金閣選購再生家具」、「家具堪用家具，可以送到藏金閣重整再利用」
- 3、利用舊家具之廢棄木材、回收瓶蓋製作環保玩具。

成果描述：

- 1、學生瞭解玩具可以自己做。
- 2、學生在製作過程中，認識資源回收的重要性。
- 3、學生認識資源回收的方式、養成資源分類的能力。
- 4、學生表示，願意在生活中落實資源回收與再利用的習慣
- 5、在操作過程中，學生能保持操作檯面之整潔，並能確保彼此安全。

實施心得：

- 1、鄭老師：「環保生活是簡單可行的生活習慣，只要花一點點時間，將生活廢棄物分類，就能成為可再利用的資源。感謝藏金閣提供機會，讓學生了解舊家具或回收物也能有第二春。更能成為玩具。」
- 2、張老師：「自己動手做玩具，真的很好玩。小朋友從來不知道只要木塊和幾個瓶蓋就能做小車。看到小朋友專心的操作，認真的學習，真的很感動。希望小朋友可以回家和家人分享，一同在生活中落實環保生活。」

學習者心得：

- 1、二甲陳同學：「木頭小車真的很好玩，我用四個瓶蓋和木頭做的。我都不知道這樣就能做小車。我還有跟同學比賽喔！」
- 2、三甲鄭同學：「做木頭車真的超好玩，雖然我有被烙鐵燙到，不過，沒有起水泡。我的小車超會跑的。」
- 3、四甲吳同學：「第一次利用廢棄物做玩具，我真的從沒想過。聽老師講解後，才知道：這可以培養動手的能力、也能鍛鍊創造能力。老師也說，生活中的物品都能經過改造給予新生命。我也要來想想看，寶特瓶能夠做些什麼玩具。」

補充：

圖片：



回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

完整的課程設計。先帶學生參觀環保局的再生家具廠，讓學生認識資源回收的重要及方法，最後再讓學生自己動手做一個資源回收做出的玩具。這是資源回收再利用的途徑之一，只是希望老師要特別指導學生製作的玩具，不要將原本可以回收的資源，因為製作玩具的過程，最後變成無法回收的垃圾。另外如果照片可以提供更多例如學生最後製作完成的玩具，更能展現出你們的成果。

發表人：回應委員 發表時間：2020-09-27

標題

啟甫

* 內容

提交

...

- 服務條款
- 版權宣告
-   版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw
 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw
 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：150 葉片數：2 澆水器：0

自己的食物自己種

發表日期：2020-06-03 發表人：啟甫



- **環境議題：**綠色生活
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**能源資源永續利用
- **議題實質內涵：**E41 理解物質循環與資源回收利用的原理
- **策劃/執行人：**潘怡君
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**109年4月-109年5月
- **參與人數：**15

目標：

- 1、認識食物來源與種子的差異
- 2、學習改善土質的方法：校園落果、廚餘再運用
- 3、了解食物種植的過程，期許學生能珍惜食物

進行方式：

- 1、鼓勵學生發想，葉菜如何取得？學生表示看過爺爺奶奶自己種菜，希望在教室前種。
- 2、請學校有經驗的自然老師指導學生：鬆土、播種、澆水、間拔等田間工作。
- 3、為改良土質，由自然老師指導，帶領學生撿拾校園果樹自然落果，埋在土壤裡。指導學生可以將廢棄物再利用。
- 4、學生閱讀蔬菜種子包的種植說明，挑選適合目前季節的作物。播種後，安排學生，每天定時澆水、定期除草。
- 5、發芽後，以大棉布包覆盆栽，避免蟲害。
- 6、觀察紀錄。

成果描述：

- 1、小朋友能夠了解植物的取得非常不容易，表示以後都會把蔬菜吃完。
- 2、小朋友能依照排定照顧植物的班表，自動按時照顧植物。
- 3、每個小朋友都學會鬆土與安全使用工具的能力。
- 4、小朋友上課都很專心，認真學習新的技能。
- 5、小朋友知道要去什麼地方挖有營養的土，也學會分辨。
- 6、小朋友能互相幫忙，彼此照顧；也知道有問題要找老師幫忙。

實施心得：

- 1、林老師：經過這次課程，小朋友挑食的情況變少了，每一個人都能夠把餐盤裡蔬菜吃完。連最最愛吃菜的楊同學都能吃光光。
- 2、謝老師：這次的課程很棒，小朋友都學到種植蔬菜的方法，也都自動自發的照顧蔬菜。感覺每個小朋友都長大好多。變得有責任感。
- 3、潘老師：天氣這麼熱，小朋友都不怕曬太陽，跟著鄭老師挖土、撿落果。感覺小朋友真的對種菜有興趣。真的非常開心，小朋友能專注在一件事。認真學習。

學習者心得：

- 1、林同學：種菜很好玩，謝謝鄭老師教我們種菜。
- 2、楊同學：我最喜歡挖土，原來土的顏色白白並不好，這樣沒有營養。老師帶我們去挖有營養的黑色腐植土。這樣，我們的蔬菜就能長的很好。
- 3、陳同學：老師說要種菜，大家都很期待。我們講好，要每天照顧蔬菜、看蔬菜長大了沒有，還要幫她除草。
- 4、黃同學：去挖黑色土的時候，天氣好熱，大家都受不了。老師說，農夫每天都要在這麼熱的天氣去田裡照顧蔬菜。我就告訴老師，這樣好辛苦，我一定不會浪費食物，每天都把蔬菜吃完。

補充：

圖片：



🗨 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

完整的蔬菜種植教學課程，讓學生體會粒粒皆辛苦的感受，建議可整理學生的觀察紀錄並上傳成為附件，使整篇發表更為完整。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2020-06-30

啟甫

* 標題

* 內容

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

☎ 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

☎ 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

☎ 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

📅 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

✎ 提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：115 葉片數：2 澆水器：1

小小昆蟲大師

發表日期：2021-02-08 發表人：啟甫



- **環境議題：**動物保護
- **執行方法：**實體遊戲
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E26 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**全校性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**110年1月21日
- **參與人數：**30

目標：

- 1、藉由課程，認識昆蟲的生長環境與保護方法
- 2、認識昆蟲與環境的關聯
- 3、愛護動物，進而保護動物，最後能珍惜自然生態

進行方式：

- 1、由大學生進行教學，指導昆蟲的基本知識與生存環境。並指導學生：野外生物，我們只觀察，不抓補。讓生物在原始生態環境生存。
- 2、製作昆蟲吸塵器，利用吸管、紙杯等隨手可得之物品，製作觀察昆蟲的器具。學生要蹲低、或趴下，在草地尋找昆蟲並觀察。
- 3、利用實物投影機，將學生找到的昆蟲投影在螢幕上。由老師更仔細的介紹昆蟲的構造、器官，生活習性與運動模式。
- 4、繪製海報，利用一天所學，繪製一個想像的昆蟲。學生要上台介紹：此一想像昆蟲的外觀、特性、運動方式、生活方式、捕獵或逃避的方式等等。

成果描述：

- 1、學生在上課後，認識昆蟲就是六隻腳、分頭胸腹的動物。
- 2、每個學生都能完成自己的昆蟲吸塵器，並且找到至少一隻昆蟲。
- 3、學生可以說出昆蟲的外觀、與其他生物的差異。
- 4、每個學生都在分組繪圖時，付出心力、提供意見。
- 5、分享學習心得時，每個學生都能說出自己的學習心得。
- 6、學生都能互相合作、專心聽講。

實施心得：

1、鄭老師：今天的戶外學習，讓學生有機會趴在草地上，認真的觀察昆蟲的生活環境；也讓學生思考，適合昆蟲的生活環境究竟有哪些條件。也讓學生進一步思考，如何保護周遭環境，讓人類與生物能夠和平共處。

學習者心得：

- 1、五甲鄭同學：今天做的昆蟲吸塵器真是好用，我趴在地上，找到好多種昆蟲。而且昆蟲在杯子裡，很安全，我也能仔細觀察。
- 2、四甲陳同學：我都不知道操場有這麼多的昆蟲，平常在操場上踢球都沒有注意過。今天在草地上這樣一蹲，蚱蜢、蝗蟲都看到了。

補充：

圖片：



回應列表：

回應委員	回應委員審核結果
	學校很用心引進外部資源進行主題學習活動，讓孩子經由親身體驗與觀察學習，更加了解週遭環境中的昆蟲，相信孩子們經由此次活動，必定印象深刻。
	發表人：回應委員 發表時間：2021-02-19
啟甫	* 標題
	* 內容

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

☎ 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

☎ 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

☎ 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

📅 **更新日期**：2024-06-27

✎ 提報內容

👁 瀏覽數 : 148 🌿 葉片數 : 3 🚰 澆水器 : 0

尋蟲的尋常校園

📅 發表日期：2021-05-13 👤 發表人：啟甫



- **環境議題：**生物多樣性
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E26 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**110年5月6日至13日
- **參與人數：**7

 目標：

- 1、認識校園生物多樣性
- 2、認識校園昆蟲生長環境、了解昆蟲與植物相的關係
- 3、由認識昆蟲開始，進而愛護昆蟲，接著能保護校園環境

 進行方式：

- 1、體驗雞母蟲的照顧：配合四下自然，飼養獨角仙；由老師帶學生幫雞母蟲換土。也講解雞母蟲的照顧方式。讓學生觸碰雞母蟲。了解生命的脆弱。
- 2、帶學生到戶外，體驗找蟲。學校樹木、草地很多，耐心的尋找，都能看到很多，目前最容易看到的是紅緣姬椿象、瓢蟲、黃斑椿象等等。讓學生了解生長環境與尋找方式之後，學生就自行到預先分配好的區域尋找。除了用手，學生也帶著小鏟子、放大鏡來協助。
- 3、利用簡易飼養箱來觀察昆蟲彼此之間的互動。將昆蟲放進飼養箱，給予果凍與植栽，營造近似生長環境的空間。學生可以近距離觀察昆蟲的活動與互動。

🌿 成果描述：

- 1、學生在經過講解之後，都能以正確的方式照顧昆蟲，也可以克服心中的障礙，觸碰昆蟲。當然，真的有恐懼的學生，就不勉強。不過，經過幾次上課，學生最後能近距離觀察雞母蟲，可以觸碰成蟲。
- 2、學生在戶外觀察時，可以尊重昆蟲的生長環境，不肆意破壞、不大聲驚擾。觀察後，能夠將昆蟲放回原生環境。
- 3、在上課過程中，學生不會發表惡意言論，能正面看待昆蟲與對待昆蟲。

實施心得：

- 1、學生對於小小蟲子，多半帶有鄙夷的態度，且看到蟲子的第一反應多半是「踩死」、「丟掉」等。詢問之後，發現，這些反應都是受到家長的影響。學生都說，奶奶說：『看到蟲子，打死牠』、媽媽說：『蟲蟲好可怕。趕快丟掉』。奇怪的是，如果是蝴蝶或瓢蟲，又都說好可愛。
- 2、我們學校是鄉下學校，草地廣大，樹木多；椿象、雞母蟲、蝴蝶、蜜蜂、步行蟲、擬步行蟲、瓢蟲等等都很常見。小朋友也很常看到犀角金龜爬到走廊上。基於此，我覺得必須搭配課程，讓學生能夠認識昆蟲，了解昆蟲。最後的目的是，尊重昆蟲。畢竟，昆蟲也是生命，也是校園生態系重要的一部分。
- 3、在這一週的教學過程中，我先從最能讓學生接受的獨角仙開始，帶學生幫獨角仙幼蟲換土、觸摸幼蟲；接著帶成蟲到學校，講解昆蟲構造、生命史、對環境的影響等等。重點都放在尊重昆蟲、愛護昆蟲。我都一直說：昆蟲很膽小、很怕大動作的揮舞，很怕噪音環境，也很怕重力摔落。
- 4、慶幸的是，學生都能溫柔的對待昆蟲，輕輕的拿，輕輕的觸摸、輕聲的講話。畢竟，環境周遭真的對人類有害的昆蟲是少數；草地上的昆蟲，只要我們不要去驚擾牠，多半和人類可以相安無事。

學習者心得：

- 1、黃同學：我很怕昆蟲，不管是雞母蟲還是獨角仙，我連蚯蚓都怕。其實，這個昆蟲的單元我很害怕。不過，老師非常尊重我，我可以不用觸碰、讓我只要遠遠的觀察就好。老師也很鼓勵我，希望我能觸碰一下、幾秒就好。今天，我終於讓獨角仙在我的手上停留了10秒左右。癢癢的。我也能夠理解老師一直說的重點，尊重生命。
- 2、王同學：其實上昆蟲的單元，我一直以為老師會要我們養昆蟲。還好，老師說，只要他養就好。這個單元的重點是「對生命的尊重與認識」、「對生態環境的了解與保護」。老師指導我們怎麼在學校找到昆蟲、怎麼運用工具觀察昆蟲。真的很好玩。雖然太陽很大很熱，不過大家都很开心，都是第一次這麼近距離的觀察。也是第一次讓雞母蟲爬到手上，原來雞母蟲涼涼的，我還看到牠大便的樣子。真特別。

補充：

感謝委員。關於委員所指教的問題，回覆如下：

1、學生觀察的獨角仙與幼蟲，是昆蟲店所購買的人工繁殖蟲體。由本人（授課老師）負責飼養與照顧。基於課程需要，會了讓學生能有機會接觸才會採購。也以負責任的態度，擔負照顧工作。

2、學生在校園抓蟲，只有當場觀察，觀察後就直接放回生長環境。並一直告訴學生，不能破壞昆蟲生長環境、不能任意將昆蟲帶離原生環境。更不能已粗暴的方式對待昆蟲。

3、在找蟲與觀察之前，以在課堂中示範如何在校園環境中尋找昆蟲，也示範如何已工具或徒手將昆蟲放在觀察箱觀察。大部分時間，都是以鏟子連土帶蟲挖起來，觀察完後立即放回原地。

📷 圖片：



💬 回應列表：

回應委員審核結果

回應委員

回應委員

「學生最後能暨距離觀察雞母蟲」有錯別字。「動機：教案活動單元」請補充上傳教案。這個單元的重點是「對生命的尊重與認識」，那麼抓蟲飼養是恰當的嗎？

發表人：回應委員 發表時間：2021-05-19

回應委員審核結果

親身體驗與觀察最容易讓學童印象深刻，不僅了解自身的生活環境，也能點燃環境保護的熱情。

發表人：回應委員 發表時間：2021-05-19

啟甫

* 標題

* 內容

提交



[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：289 葉片數：[3](#) 澆水器：0

自然課教具我都自己做

發表日期：2021-10-06 發表人：啟甫



- **環境議題：**資源處理與再利用
- **執行方法：**實體遊戲
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**能源資源永續利用
- **議題實質內涵：**E42 培養日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**無
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**110年4月-9月
- **參與人數：**10

目標：

- 1、學習資源再利用的目的與方法
- 2、藉由教具自製，減少資源浪費，達到教具循環利用
- 3、培養學生思考身邊資源如何再利用。將資源重複或循環利用

進行方式：

- 1、介紹身邊容易進行再利用的物品：紙箱、寶特瓶等。
- 2、介紹工具的使用方法，進行安全宣導。
- 3、配合自然課程，自行製作課程所需的教學教具。並思考如何製作出可以重複利用的教具。
- 4、指導學生畫設計圖、測量、切割與組合。並能在課堂上親自示範教具使用。
- 5、學生製作出：連通管原理教具、平衡鳥、大氣壓力（寶特瓶倒立、水卻不會流出來）、單擺。

成果描述：

- 1、學生在經過指導後，都能夠親自製作出教學教具。
- 2、學生在使用工具時，都能安全使用，且能保護彼此安全。
- 3、學生都能了解教具重複使用對環境的好處，也願意思考物品除了回收之外，還能不能運用在教學上。
- 4、學生製作出教具後，都能配合課程，了解科學原理。

實施心得：

- 1、鄭老師：近幾年，廠商都不再配送教具箱，對於偏鄉小校來說，教具一直都處於缺乏狀態。且大多數的教具都是一次性的，雖然自然教室有留存先前教具箱的教具，卻無法跟上素養教學的腳步。大部分的教具也無法提供新的學習內容。因此，我這幾年，開始慢慢自己製作教學教具，運用手邊容易取得的材料，指導學生自己製作；在製作過程中，學生對於課程內容會更有印象，也更能理解科學原理的內涵。
- 2、在自己動手做的過程中，學生也擺脫以往的被動學習角色，進入主動學習兩絲考得階段；在操作過程，學生必須思考教具的製作原理（因為我會一直問：為什麼這麼做、你的設計圖這樣畫，合理嗎、你的實驗結果，符合課本所述說的實驗數據嗎），學生也必須互相合作，將彼此的想法合而為一，進而轉化成實際的成品。
- 3、學生也很喜歡這樣的學習模式，學生更願意投入自然課的學習。雖然，上課事情變多，考試內容也變得多元（紙本加實做），不過，學生都反應，這樣學的更多、也更好玩。

學習者心得：

- 1、五甲郭同學：以往的自然課，實驗都是老師規定的內容；現在的自然課，實驗可以自由發揮，鄭老師願意接受我們天馬行空的提問，積極鼓勵我們將疑問以實驗來解決。在操作實驗時，如果發現實驗結果與課本不一樣，鄭老師也都很有耐心的陪我們一步一步重新操作；鄭老師甚至為了讓我們更了解連通管的原理與運用，帶著我們自己製作連通管教具，材料居然是紙板和針筒，真是好厲害。老師除了讓我們看到課本的內容之外，還教我們課本沒有提到的實驗。不過，變成考試就比較難了。
- 2、六甲王同學：疫情期間，使用線上教學，鄭老師為了讓自然比較有互動，教我們以餅乾盒紙板製作平衡鳥、以寶特瓶了解大氣壓力的存在，還教我們在家自己做鹹雞蛋。我都不知道，原來這些平常隨手一丟的垃圾，也能變成科學玩具。
- 3、五甲李同學：之前老師為了講彈力，自己做了一個彈珠臺，我們都好喜歡。沒想到，老師居然帶著我們自己做，從裁切、黏合、設計圖都是我們自己一手包，老師只在旁邊注意我們的安全，並適時給予建議。做完之後，對於科學概念真的比較容易理解，比起看課本的說明，自己動手做真的比較好玩，也更容易理解。

補充：

圖片：



🗨 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

運用環保素材來讓孩子學習如何在課程中做環保，是很好的巧思，惟請與孩子思考後續完成之作品，未來汰舊回收之方式，避免造成環境污染，感謝老師的用心規劃。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2021-10-08

啟甫

* 標題

* 內容

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

更新日期：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：90 葉片數：3 澆水器：0

食農-產地到餐桌

發表日期：2022-05-12 發表人：啟甫



- 環境議題：節能減碳
- 執行方法：戶外教學/解說
- 教育階段：國民小學
- 學習議題：永續發展
- 議題實質內涵：E32 覺知人類社會有糧食分配不均與貧富差異太大的問題
- 策劃/執行人：鄭啟甫
- 動機：其他
- 目標範圍：班級性
- 難易度：困難
- 實施期間：111年3月到111年5月
- 參與人數：8

目標：

- 1、學生了解櫛瓜的種植過程與病蟲害防治
- 2、學生認識碳足跡的意義，可以從生活中增加購買在地農產品的意願
- 3、了解廚房工具的運用，並與同學合作，製作餐點

進行方式：

- 1、與台南農改場、七股農會合作，2月底改良校園空地土質。
- 2、農改場指導學生如何種植櫛瓜；指導學生製作天然防蟲劑。
- 3、3月至5月，學生每星期幫作物施肥、除蟲；觀察作物成長情況。
- 4、5月，邀請學生家長指導學生製作櫛瓜料理。學生要自己完成料理過程與善後。
- 5、與全校師生分享櫛瓜料理。

成果描述：

- 1、學生在農改場研究員指導下，可以定期到農場施肥。也了解液態肥料的稀釋方法與噴灑方式。
- 2、學生透過自然課程的學習，可以分辨雄蕊與雌蕊的區別，並能幫助櫛瓜授粉。
- 3、在兩個多月的成長期，學生分組進行植栽照顧與觀察，並能報告觀察結果。
- 4、在指導下，學生進行料理製作：洗、切、煎、裝盤、分享。
- 5、學生可以幫忙整理與復原。也幫忙農場進行下一梯次的作物種植。

實施心得：

鄭老師：學校本就有配合課程，長期實施食農教育，也利用校園空地操作自給農園。不過，今年配合台南農改場與七股區農會的協助，增加了許多的新課程：土壤改良、櫛瓜栽培專家（台南農改場黃圓滿博士）到校指導。學生學習眼界頓時大開，也學習到許多的新知識，利用植物油可以製作安全的驅蟲劑、利用櫛瓜可以製作多種美食等。也感謝高年級的學生，在許多個大太陽天，揮汗如雨的幫忙處理農場雜務：調配肥料、噴灑肥料、授粉等等。辛苦總是有收穫的，當美味的料理出爐時，那四溢的香氣、咬進嘴裡的可口滋味，都讓兩三個月來的辛苦化作美食最好的調味料。

學習者心得：

- 1、六甲鄭同學：我們以前上鄭老師的自然課就很累了，實驗很多、戶外操作也很多，不過，這學期的課更累。除了課本以外，我們還利用很多課後時間在農場裡，施肥、授粉等等。不過，我真的了解到「食物」真的得來不易。我們的農田小小一片，就種的這麼辛苦，也才採收這幾條。農夫一定更辛苦，農田那麼大，才有辦法收成那麼多。我們班在這次的課程之後，一致表示，一定不能偏食、也不能浪費。
- 2、六甲王同學：原來煮菜這麼累，平常看媽媽煮飯，好像很簡單，三兩下就好了。原來事前的準備這麼繁瑣、還很熱，要洗、要切；洗的時候要乾淨、不能弄破；切的時候大小要一樣、又要注意刀子。我做好今天的料理後，回家一定要感謝媽媽，每天準備許多好吃的食物。

補充：

圖片：



📁 檔案：

[PDF doc09317820220512103237](#)

💬 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

生活化的環教學習,與在地農事單位合作,以在地農產設計課程教學,讓學童能由產地到餐桌的實作體驗過程產出高度學習成就感與樂趣,亦更能落實環境永續於日常。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2022-05-23

★ 標題

啟甫

* 內容

提交

...

- 服務條款
- 版權宣告
- 無障礙標準 2.1 ACCESSIBILITY
- © 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw
 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw
 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：78 葉片數：[1](#) 澆水器：0

全校綠生活

發表日期：2023-02-17 發表人：啟甫



綠色採購與消費

- **環境議題：**綠色採購與消費
- **執行方法：**其他
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**永續發展
- **議題實質內涵：**E30 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊
- **策劃/執行人：**吳宇中
- **動機：**無
- **目標範圍：**全校性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**2022/10/17
- **參與人數：**63

目標：

參考環保署「食、衣、住、行、育、樂、購」，用低碳足跡產品、選擇環保標章商品、評估以租代購等行為，為全校綠生活盡一份心力！

進行方式：

現今時代資訊大爆炸，所有物品在網路上點一點即可運送到府，但你清楚這項商品的來源嗎？透過全民綠生活的網站搜尋綠色商品，為學校進行綠色採購。在資訊課程中結合環保議題，讓學生思考教室內有什麼是非環保商品，再請學校總務處進行綠色採購。

成果描述：

使用有認證的產品，替代來源不明不環保的，一起響應與力行綠生活，這種友善環境的生活方式，可以從最簡單的綠色採購開始，一起動起來，改變生活中購物的方式，創造未來的綠生活。

實施心得：

生活中不斷在追求食、衣、住、行上的便利與舒適，造成地球出現了許多危機，為了我們居住的地球，我們應該開始思考如何回饋，並且從自己身邊做起，減少「碳足跡」，選用環保標章的綠色商品！愛護地球的方法還有綠化環境、購物時自備購物袋、多用再生用品，雖然這些都是簡單的動作，但是如果校內人員都可以這麼做的話，我們的校園就會更美好。

學習者心得：

一開始老師請我們想教室內的物品什麼是不環保的，班上同學都找不到，我也覺得東西就是用還有分環保不環保，在老師眼神的提醒下，看到教室的垃圾袋是無包裝的垃圾袋，就按照老師的說明，上全民綠生活去找環保的垃圾袋，我們就去請主任買這個垃圾袋，最後老師總結說環境保護是地球公民的責任，保護地球，我們應該從身邊的每一件小事做起，我希望每一個人都這麼想，在生活中努力做環保，一起來保護我們唯一的地球家園。

補充：

進行綠色採購

圖片：





🗨️ 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

提報資料陳述太簡略，可以再描述具體些，如何進行？如何採購？參與學生？教師？上傳照片的文件應該是一份公文吧？而不是綠色採購！請描述具體並提供相關圖片及文件，以利環教夥伴參考

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2023-02-21

回應委員

回應委員審核結果

一來環保救地球，二來也不違舒適健康的生活基本。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2023-03-11

啟甫

* 標題

* 內容

提交



- 服務條款
- 版權宣告
-  無障礙標章 2.1
- © 版權所有：教育部

-  綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw
-  **環教人員認證相關問題諮詢**：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

-  **校園入侵物種與生態環境管理輔導團**：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utaipei.edu.tw
-  **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：74 葉片數：[1](#) 澆水器：0

小小清潔隊，環保愛地球

發表日期：2023-02-17 發表人：啟甫



- **環境議題：**環境衛生
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**潘怡君
- **動機：**其他
- **目標範圍：**班級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**111/9/26~112/1/16
- **參與人數：**15

目標：

1. 與他人合作解決生活環境中的問題
2. 以口語參與互動
3. 運用圖像符號
4. 探索自己與生活環境中人事物的關係
5. 關懷生活環境，尊重生命

進行方式：

1. 每週一全班戶外散步，走訪校園及周邊
2. 團體討論，發現問題並討論解決方法，作為下次戶外散步的工作計畫
3. 小組活動，由環保區持續解決戶外散步中位解決的問題

成果描述：

1. 透過戶外散步，讓孩子覺察環境中的垃圾問題→討論執行 - 撿拾垃圾、垃圾不落地等工作計畫
2. 學習垃圾分類 - 一般垃圾、回收垃圾
3. 覺察垃圾不落地對環境的重要
4. 學習溝通表達，合作解決問題

實施心得：

環境保護人人有責，透過實地走訪，發現問題，持續解決問題的歷程，老師與孩子共同重視環保議題，並身體力行，雖然小小清潔隊能力有限，但讓這小小的環保意識萌芽，進而延伸影響週邊的人，期許力量會愈來愈大！

學習者心得：

1. 亂丟垃圾，動物會哭哭；我們撿垃圾，可以保護動物！
2. 我要帶宣傳單回家，跟家人和鄰居說「人人做環保，台灣真正好！」
3. 我要跟家人一起撿垃圾
4. 家長分享孩子會留意周遭環境的整潔，指出亂丟垃圾是不對的行為

補充：

圖片：



📁 檔案：

- [PDF 1校園周邊宣導](#)
- [PDF 2宣導海報](#)
- [PDF 3社區撿垃圾心情紀錄](#)
- [PDF 4減少垃圾的好方法](#)

💬 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

從幼兒園開始培養對環境愛護的心，能主動去撿拾戶外的垃圾，並且讓他們知道亂丟垃圾會傷害動物。看到當中有一個小朋友天真的童語寫到：不要放假每天來學校撿垃圾，可以看出他們是很認真的看待這一件事。不過，讓小朋友一直撿拾垃圾也不是最終的解決方式，希望他們可以當起小小環保家請人們不要再亂丟垃圾。

發表人：回應委員 發表時間：2023-02-28

啟甫

* 標題

* 內容

提交



服務條款

版權宣告

無障礙標章2.1

© 版權所有：教育部

綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

更新日期：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：189 葉片數：3 澆水器：1 [推薦提報](#)

食農的在地體驗與實踐

發表日期：2023-07-02 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**112年3月到6月
- **參與人數：**15

目標：

- 1、建立從產地到餐桌的低碳飲食概念、引導學生認識在地飲食的重要、瞭解產業與在地居民的連結。思考並推廣「食在地、吃當季」的觀念。
- 2、認識在地傳統產業的運作、轉型與價值提昇。在授課過程中，發想農產品可以透過何種方式提昇經濟價值，讓產業可以永續經營。
- 3、結合國小五年級自然課程，學生在農作體驗中，從種子挑選、土壤改良、種苗培育、移植、施肥等過程中，認識作物的成長過程、體會農民種植作物的辛苦；進一步能夠珍惜食物、愛惜食物。

進行方式：

傳統產業

- 1、利用自然課程，認識虱目魚的生態與養殖過程；學習虱目魚的構造與體色成因（淺坪式養殖、體背顏色接近黑色；深水養殖，體背顏色近銀白色）
- 2、展示實體魚（未處理），讓學生觸摸魚鱗、魚鰭，認識魚的運動方式與防衛機制。
- 3、透過影片，了解虱目魚的飲食方式；進一步，製作虱目魚乾，可以提昇漁獲的保存期限、拓展飲食方式與產值。
- 4、學生每個人在指導下，需要自行完成一隻魚乾的製作。從抹鹽、串洞、上桿日曬等，都是獨立完成。這個部份，結合五年級國小自然課「食物防腐」、社會課「經濟產業」、本校校本課程「虱目魚與鹽鄉」。

農耕體驗

- 1、後港國小與七股區農會推廣股合作，辦理食農教育；本學期主題是瓜類、豆類與根莖類作物。
- 2、學生在校本課程時間，學習種子分類、栽培、育苗、地力改善、農具操作等。學生在指導下，都要能夠安全的操作工具、完成作物種植。
- 3、育苗後，學生將種苗移植到農地理，開始進行下一個階段活動「田間管理」。學生需要定期澆水、除草、追肥等。如果開花，我們也指導學生如何人工授粉（南瓜）、間拔（豆類）。
- 4、採收後，邀請學生家長入班，指導學生動手完成蔬菜料理。學生要完成的項目有：分辨蔬菜新鮮與否、清洗、分切、烹煮與分享。

🌿 成果描述：**傳統產業方面**

- 1、學生在課程之後，都了解到虱目魚產業是一種基礎的產業；如果想要提高養殖意願、吸引更多年輕人投入養殖行業，我們要開發更多元的產品、讓漁民有多元的收入方式、而不再只是賣新鮮漁獲。因為單純賣新鮮漁獲，容易因天候、水質等因素影響魚的成長。所以，目前虱目魚在產地時，就有分：整魚出售（市場）、魚鱗（膠原蛋白粉）、無刺魚肚、魚柳、魚背、魚頭、魚腸等方式售賣。
- 2、學生學會分辨魚的新鮮度，也積極表示「願意和家長一起到市場、選購魚回家吃」。
- 3、學生從魚乾的製作過程，學習到先民「保存食」的觀念與態度。更能體會食物來之不易、培養珍惜食物與不浪費食物的生活態度。

農耕體驗

- 1、學生在授課之後，都能安全操作農耕器具（鋤頭、鏟子、小鋤頭等）
- 2、學生可以分辨健康的種子，並能夠以適當地方式進行育苗。瞭解種子發芽的條件。
- 3、學生在上課過程中，能夠完成老師指派任務，與同學一起合作，將農地分畦、施肥、除草等。
- 4、學生能以感恩的心，從事農耕體驗。學生都瞭解食物的收成需要很大的努力與勞累。也都在課後表示：「以後一定不會浪費食物、也盡量不挑食」

🌿 實施心得：

1鄭老師：「我在後港國小實施這兩類課程已有四五年時間了，以前都沒有特地製作學習單或給予相關的名稱，如食農教育等。我一直覺得，這些都是很平常的、很在地的、很貼近生活層面的東西。並不會覺得有厲害到所謂「食農教育」。」

我的出發點一直都很簡單，我也都將農耕與虱目魚融入在自然課裡面；因為，我服務的學校在偏鄉、我也是偏鄉小孩，學生說：『沒有摸過鋤頭、沒有摸過魚，沒有看過曬魚乾、沒有下田工作，甚至連自己村裡面最大的產業是虱目魚都不知道』。這讓我非常震驚，因為我常在學區裡面，看到長輩曬魚乾、也看過學生住家附近就有養殖虱目魚的漁塢，就離學生家不到500公尺處；因此，當時，我就開始思考，怎麼樣讓「農耕體驗」、「在地養殖產業」與「食物製作-保存食與醃漬食物」融入在我的自然課程裡。

也剛好，我最近幾年都擔任456年級的自然科任，從四年級的水生生物（虱目魚構造---養殖過程）、五年級的植物構造與繁殖（農耕體驗、育苗、追肥等）到六年級生態（魚類的繁殖與自我防衛、保存食），進行一系列的學習與體驗。學生從四年級到六年級，由體驗到體會、由動手到動腦，從單純的體力勞動、進一步提升到多面向的腦力省思。學生的反應，從好累喔（在戶外除草、施肥、曬太陽時）、好噁喔（第一次摸生魚的學生）、好難喔（第一次動手煮食物），到六年級時，開始會想「這個種子，種這邊會長大嗎？」、「南瓜只能蒸來吃嗎」、「魚除了這樣吃，還能怎麼吃；」。

老師也看得出來，學生在學習過程中，真的有將課堂所學內化為成長的養分。真的是樂在其中、雖然累，但是快樂！

🌱 學習者心得：

1、五甲鄭同學：我們從四年級開始，就會在自然課上到課本沒有的東西。老師都說，課本雖然沒有，但這是我們生活中有的、你們可以將課本的知識和生活的常識放在一起觀察與思考。我們學的東西是不是能運用在日常生活中。例如：課本教到魚的構造，但圖片呈現的是平面的圖片、且只有呈現魚的一各側面。有提到魚鰭以及魚鰭的工能、但沒有呈現魚鰭展開來的樣子或是魚鰭運動的方式。老師就說，那我們就拿真的魚來看、來觸摸、來展開。所以，我們知道魚鰭可以幫助魚的前進、背鰭可以幫助魚的游泳，更可以幫助魚來嚇阻掠食者（背鰭尖端有銳利的尖刺）。雖然魚摸起來黏黏的、有點噁心、還有腥味，啊，不過，老師說「黏黏的」可以幫保護魚不被細菌或小蟲攻擊，也可以降低水的阻力；「腥味」是魚很新鮮的證明，魚如果不新鮮，就不是腥味而是臭味了。

2、六甲王同學「鄭老師教我們如何分辨魚的新鮮程度」，課本只有提到魚鰓、也有拍到鮮紅的魚鰓圖片。但，跟我們從實際的魚身上看到的，還是有一點點區別。老師說，除了看，我們還可以摸、可以聞。健康新鮮的魚，身體摸起來很有彈性；不新鮮的魚，魚身摸起來是軟軟的、像摸到黏土那種感覺。新鮮的魚，聞起來就是單純的魚腥味、不新鮮的魚，就開始有臭臭的味道了。

3、六甲陳同學：我住鹽田，沒有種過田。鄭老師第一次帶我們班去種田時，真的很可怕，好熱、土好髒，更不要說還要種種子了，土摸起來的感覺真是說不上來的奇怪。不過，經過幾次的上課，開始改變我的想法，原來，農夫的辛苦是比我更多的，我只不過是幾次的上課來種田，農夫是天天都要在田裡面辛苦的工作。所以我們才能吃到新鮮又可口的蔬菜（我們種的菜，好小顆、又會被蟲吃掉；還有一次，都快收成，結果下雨，全部都被雨水泡爛了。我們才知道，要吃一口美味的蔬菜，背後是農夫每天，不分晴天雨天、不管夏天冬天，努力且辛苦的工作得來的。我告訴自己，一定不能浪費食物。

🌱 補充：

🌿 圖片：



🌿 檔案：

[PDF 食農-魚乾](#)

[PDF 台南市七股區後港國小成果表](#)

💬 回應列表：

回應委員審核結果

回應委員

看見全校一起為「食農教育」動起來！老師們的用心，製作一系列的食農課程，學生們的快樂學習，收穫滿滿，是一所食農教育典範學校，看到老師們默默為推廣食農教育付出滿心歡喜。

配合SDGs永續發展目標2消除飢餓確保全年都有安全、營養且足夠的糧食，以及建立可永續發展的農業，可維護生態環境的糧食生產系統。傳達給學童正確觀念，要珍惜糧食、永續農業發展，感同身受農夫勤於耕種，供給我們足夠的糧食，我們更要知福、惜福、再造福，確保農業永續發展。

 發表人：回應委員  發表時間：2023-07-10

謝謝委員指導

啟甫

謝謝委員指導，給我們這麼棒的回饋，學校老師都非常感謝，我們會持續努力、精進。帶給學生更多元的學習面向，更加熱愛與愛護我們的地球。

 發表人：啟甫  發表時間：2023-07-10

* 標題

* 內容

啟甫

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

 瀏覽數：69 葉片數：[3](#) 澆水器：1

傳統養殖產業與社區連結

發表日期：2023-10-26 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E25 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**其他
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**困難
- **實施期間：**112年9月至10月。5次上課活動
- **參與人數：**30

目標：

- 1、認識在地產業：虱目魚的養殖與加工運用
- 2、認識濱海生態環境：濱海植物的適應與生存能力
- 3、了解加工產品的生活運用
- 4、學會使用廚房工具，製作料理

進行方式：

- 1、進行校內授課：教師編撰學習手冊，內含地名由來、濱海生態（濱海植物、養殖魚類介紹）。
- 校內授課，邀請家長指導學生製作料理（搭配運用在地加工產品）
- 2、校內授課，學生從學習手冊認識居住地的歷史、環境與產業內容；濱海植物單元，介紹濱海植物如何適應鹹份高的濱海氣候與環境、植物的特化部份；養殖魚類單元，介紹在地養殖產業、魚類與天敵的互動等。
- 3、校外授課，與七股區農會搭配，至七股區溪南休閒農業園區上課。上課重點：養殖產業介紹、虱目魚的運用、鋸緣青蟹的介紹與捕捉方式

🌿 成果描述：

- 1、校內授課：學生透過學習手冊，認識在地地名由來（七股、頂山、後港），了解在地產業的成因（養殖漁業的條件、曬鹽）
- 2、校內授課：認識濱海植物適應環境的方式，透過實驗與觀察，了解黃槐、海茄荖如何適應鹽分高的地方、如何避免水分過度流失。
- 3、校內授課：結合自然課程，認識魚類構造、生活方式與養殖環境。學生能夠認識魚類與鳥類的互動過程。學生也觀察到魚類背部和腹部顏色差異的原因（保護色、降低被鳥類發現的機會）
- 4、校外授課：溪南休閒農業園區，由養殖主帶領學生認識虱目魚的養殖環境、產業運用。再由在地耆老，帶領學生認識鋸緣青蟹，學習分辨公母、抓拿方式、保護自己的方式等等。也指導學生如何保護青蟹的生活環境。
- 5、校外授課：結合在地虱目魚加工品（魚鬆、魚罐頭），學生自製鬆餅。從吃，了解養殖產業除了初級產品之外，還能二級加工成各種食品、也能與其他食物結合，創造美味食物。
- 6、飲食教育結合：邀請學生家長入校、帶領學生運用魚罐頭、文蛤製作料理。學生在操作過程中，也學習到生活能力、解決問題的能力。
- 7、學生不管是校內校外上課，都能注意彼此上課狀況、保護自身及同學安全，也能安全操作任何工具。

🌿 實施心得：

鄭老師：

感謝七股區農會一直照顧我們偏鄉小學，提供資源讓我們有機會到養殖現場，了解養殖產業的現況。

雖然我們學區就是養殖地帶、不過學生多半都沒有機會親自體驗、親自了解養殖產業的現況與現實困境。

透過農會的介紹，我們到養殖戶、認識虱目魚的養殖與加工、二級加工運用；了解高單價食材的捕捉與繁殖！

為了讓學生有先輩經驗，我編寫教材，讓學生能了解濱海植物、濱海動物的生活環境、適應環境的能力與方式！學生出門上課，就能聽懂業界達人的授課內容，也比較能提出問題來擴充自己的學習視野。

飲食教育的引入，也是多年來的基本上課內容，除了提昇學生認識在地食材、飲食文化之外，更希望藉由操作過程，讓學生能具備基本的生活自理能力，能操作刀具、開瓦斯爐。

🌿 學習者心得：

1. 六甲鄭同學：哇，是螃蟹耶！我阿公也很會抓螃蟹。我知道怎麼分公母、也知道要遠離螃蟹的大螯。今天，我還知道原來螃蟹也不是會一直咬人！
1. 五甲陳同學：螃蟹原來分這麼多種，雖然都叫紅蟳。謝謝老闆教我們認識螃蟹、也帶我們體驗搭竹筏、體驗養殖人家的辛苦。原來，餐桌上的海鮮料理要這麼多人付出、我們一定不會浪費食物。
- 3、六甲陳同學：今天小朋友媽媽帶我們製作颱風麵，這是使用魚罐頭的一種食物。可以加任何喜歡的材料、食材，也沒有一定的煮法。只要加一罐魚罐頭（特別是七股的虱目魚罐頭），就好好吃！我一定要在家自己煮來吃，也要跟家人分享。

🌿 補充：

🌿 圖片：



🌿 檔案：

[PDF 後港國小-溪南春食農教育送廠商印學習單](#)

💬 回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

透過課程設計讓學生先了解在地產業的概況及家鄉的環境後實際帶領學生參觀在地產業生產環境加工方式，以及濱海的環境，結合飲食教育讓學生認識在地食材的提升學生的生活素養。

👤 發表人：回應委員 📅 發表時間：2023-11-01

啟甫

* 標題

* 內容

提交



- 服務條款
- 版權宣告
-  無障礙標準 2.1
- © 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

 **環教人員認證相關問題諮詢**：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 **校園入侵物種與生態環境管理輔導團**：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utaipei.edu.tw

 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：10 葉片數：[1](#) 澆水器：0

土石流模擬實驗雨水土保持

發表日期：2024-11-28 發表人：啟甫



- 環境議題：土石流水土保持
- 執行方法：實驗、實習
- 教育階段：國民小學
- 學習議題：災害防救
- 議題實質內涵：E37 培養對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的理解，並能避免災害的發生
- 策劃/執行人：鄭啟甫
- 動機：其他
- 目標範圍：年級性
- 難易度：困難
- 實施期間：113年10月-11月
- 參與人數：20

目標：

1. 認識與了解土石流發生的原因、造成的危害
2. 學習預防的方法，並願意盡自己的能力保護自然環境
3. 學會分組合作，安全使用工具，完成課程實驗製作與操作
4. 學生都能願意將課堂學習內容與家人分享

進行方式：

1. 解說河流作用，學生先了解水的三種力量：侵蝕、堆積、搬運
2. 請學生搭設小山，再由老師已水管沖刷；學生在這裡將會觀察到：水侵蝕小山、將小山變矮、原本小山的物體，會被水流沖走。
3. 學生依據這樣的觀察經驗，製作河道：直線與曲線。一樣由老師沖刷，這次會觀察到：河段越接近上頂，越來越深、河段越接近山下，越來越寬。而且，水量超過河道負荷量，直接蔓延到週邊地面（淹水）
4. 老師請學生依據實驗觀察，思考如何讓小山不要被水流沖垮（老師先講解一般水土保持會使用的方式）
5. 學生運用校內可取得的物品，鋪設在小山上。最後由老師已水管沖刷。
6. 觀察結果：小山被沖刷的程度幾乎為零。可以得知，避免土石流的產生，就是要讓泥土面減少被水流沖刷的程度

成果描述：

1. 學生能理解土石流產生的原因與危害所在。
2. 學生在分組之後，能討論出最好的小山搭設方法，並安全使用工具。
3. 學生可以觀察到土石流對小山的衝擊，並思考出因應的方法。
4. 學生可以在實驗進行時，說出自己組內討論出來的水土保持方法。

實施心得：

1. 土石流是很可怕的自然災害，但我們海邊學校的小孩幾乎沒有親眼見過。這次利用自然課的機會，讓學生從原因預測、土石流模擬實驗的安排與分工、實驗操作，自己操作自己觀察。這樣更能了解土石流對大自然的傷害。學生也看到，在水流的衝擊下，河道越來越深、河道兩旁的假房子也被水流沖走。他們就了解山區河道邊的安全規範與注意事項。

學習者心得：

1. 四甲黃生：原來土石流是這樣可怕，所以，住在河道兩旁是很危險。
2. 四甲陳生：小小的土石流，就能讓小山被沖垮，那麼，大自然中的土石流一定更可怕。未來到山上玩的時候，我一定會小心。

補充：

圖片：



回應列表：

回應委員

回應委員審核結果

模擬土石受水沖刷情況，增進學生危機意識。加強學生對於預防土石流，以及土石流發生時，正確安全基本知識之認識與瞭解。讓學生熟悉土石流模擬實驗的安排與分工、實驗操作，自己操作自己觀察。這樣更能了解土石流對大自然的傷害。透過知識建構，促進師生平時對於土石流的重視，以減少土石流發生時生命、財產的損失，進而達到人安、物安、事安、心安的目的。建議可多思考例行性的防災演練如何在課程教學方面增加土石流潛勢的認識，以達環境教育的內涵。

發表人：回應委員 發表時間：2024-12-08

標題

啟甫

* 內容

提交

...

- 服務條款
- 版權宣告
-  ACCESSIBILITY
- © 版權所有：教育部

 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw
 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資料司

 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw
 **更新日期**：2024-06-27

[首頁](#) / [夥伴特區](#) / [提報內容](#)

提報內容

- » 主題活動
- » 查詢活動提報
- » 查詢活動成果
- » 查詢夥伴提報
- » 查詢夥伴成果
- » 查詢地區排行榜
- » 歷史專區

瀏覽數：5 葉片數：2 澆水器：0

在地產業與飲食文化

發表日期：2024-12-20 發表人：啟甫



- **環境議題：**認識社區
- **執行方法：**戶外教學/解說
- **教育階段：**國民小學
- **學習議題：**環境倫理
- **議題實質內涵：**E27 覺知人類的發展需要地球環境和生態資源的支持
- **策劃/執行人：**鄭啟甫
- **動機：**教案活動單元點子
- **目標範圍：**年級性
- **難易度：**普通
- **實施期間：**113年11月7日
- **參與人數：**30

目標：

1. 認識家鄉傳統產業與飲食文化
2. 了解現代與傳統的差異，願意保存傳統文化
3. 實地觀察傳統產業的現況與實做方式

進行方式：

1. 利用簡報，介紹與認識七股傳統產業：紅蔥頭
2. 利用教具，讓學生了解紅蔥頭的種植歷程與生命週期
3. 走訪農地，由農民介紹種植方式、技巧，讓學生有機會踏進農田、認識農夫的辛苦。
4. 午餐享用紅蔥頭相關製品：碗粿、魚丸湯等。讓學生知道，小小的紅蔥頭可以運用在很多地方。
5. 製作紅蔥頭餅乾與小盆栽，讓學生有機會跟家人分享上課心得與樂趣。

成果描述：

1. 學生認識並完成紅蔥頭教學，並能說出紅蔥頭的種植歷程
2. 上課完後，學生能說出曾經吃過哪些紅蔥頭的相關製品：如碗粿、油飯等
3. 學生到農田上課，能遵守農夫的規範，愛護農作物，並親手完成紅蔥頭的栽種。
4. 午餐都吃光，沒有剩餘。也能感謝準備午餐的廚師。
5. 合作完成餅乾與盆栽

實施心得：

食農教育就是要讓學生了解食物的來源與辛苦。能有機會讓學生到農田上課，是非常難得的經驗。畢竟這一代的小朋友不需要到農田協助農務，也不需要擔心家中有沒有食物。所以，能夠到田地裡，跟農夫學習、跟大地取經，親自體驗農夫的辛苦。相信他們在上課之後，一定能夠珍惜食物、愛惜食物。

學習者心得：

一甲陳同學：紅蔥頭很香，可是我不知道原來要這麼辛苦才能長大。我以後一定會愛惜食物。不浪費。晚上，我要跟媽媽說，我們來吃有紅蔥頭的食物。
二甲黃同學：農田好熱，摸土看起來好髒。農夫很辛苦，每天都要在這麼熱的地方工作。我要跟媽媽說，我以後一定會把食物吃光光

補充：

一甲陳同學：紅蔥頭很香，可是我不知道原來要這麼辛苦才能長大。我以後一定會愛惜食物。不浪費。晚上，我要跟媽媽說，我們來吃有紅蔥頭的食物。
二甲黃同學：農田好熱，摸土看起來好髒。農夫很辛苦，每天都要在這麼熱的地方工作。我要跟媽媽說，我以後一定會把食物吃光光

圖片：



回應列表：

回應委員	回應委員審核結果
	與社區合作,善用環境資源,讓孩子有機會至農地體驗與學習,不僅可親近土地並對社區特色農業-紅蔥頭的栽種與實用有更多的認識,也是從產地到餐桌的最佳體現!
	發表人：回應委員 發表時間：2025-01-22
啟甫	標題
	內容

提交



服務條款

版權宣告



© 版權所有：教育部

☎ 綠色學校相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；**客服信箱**：greenschool@eri.com.tw

☎ 環教人員認證相關問題諮詢：02-6630-9988 #113、121；或02-7712-9126 教育部資科司

☎ 校園入侵物種與生態環境管理輔導團：02-2371-1254；**客服信箱**：fireant@utapei.edu.tw

📅 **更新日期**：2024-06-27

臺南市七股區後港國小107年度推動綠色學校伙伴改善計畫

依據

本市教育局108年1月2日南市教安(二)字第1071473244號函辦理。
臺南市各國中小推動綠色學校伙伴實施計畫。

未達目標現況說明

- 一、本校於本年度綠色伙伴學校葉片數，僅取得7片。未達本市標準(8片)。
- 二、本校承辦環境教育及綠色伙伴學校業務為同一人，由學務組長承辦。因承辦本校90周年校慶以及107年度低碳校園認證，故疏漏綠色伙伴學校葉片認證。
- 三、本校已取得資源循環校園標章、永續綠校園標章以及低碳生活校園標章。

• 參與對象

本校參與環境教育者，由校長統籌辦理；學務組負責提出環境教育計畫，規劃年度環境教育課程及參訪活動。級任導師負責課程教學與指導。

學生部份，積極參與課程教學；依年段安排校園植物認養與環境區域整理。

家長部份，由家長會統籌，引進家長人力，依家長專精領域，提供校園維護與綠美化資源。

• 具體作法/期程/工作分配(條列)

- 一、學務組於108年初提出年度環境教育計畫，說明預期目標與參訪行程。
- 二、下學期初，由自然科任老師融入三下與六下自然課程，設計校園環境教案；並與班級老師合作，指導學生進行自給農園及堆肥製作。
低年級生活課，安排進行環保回收與垃圾減量課程。
高年級綜合課，安排進行生態保育與碳排放減量課程。
- 三、教導處與黑面琵鷺保育學會合作，進行七股鹽灘生態繪本製作與生態解說員訓練。
- 四、總務處盤點校園植物，安排學生認養樹木，做成照護紀錄表。定期檢視認養成果，並給予學生獎勵。

- 五、教務組安排校本課程，規畫兩次彈性課程時間，全校進行環境教育相關教學並做成紀錄。
- 六、學務組不定期統整相關教學活動與參訪活動成果，並定期於每個月初線上填報綠色伙伴學校，爭取葉片數。
- 伍、預期效益
- 一、促進學校環境教育教學多元化，激起學生愛護環境、保育生態的信念。
 - 二、綠色伙伴學校能定期登錄學校活動成果。學校教師能藉由伙伴學校網站吸收新知，提升環境教育知能。
 - 三、教師能自行上網登錄班級教學成果。
- 陸、本計畫呈校長核可後實施，修正亦同。

承辦人：

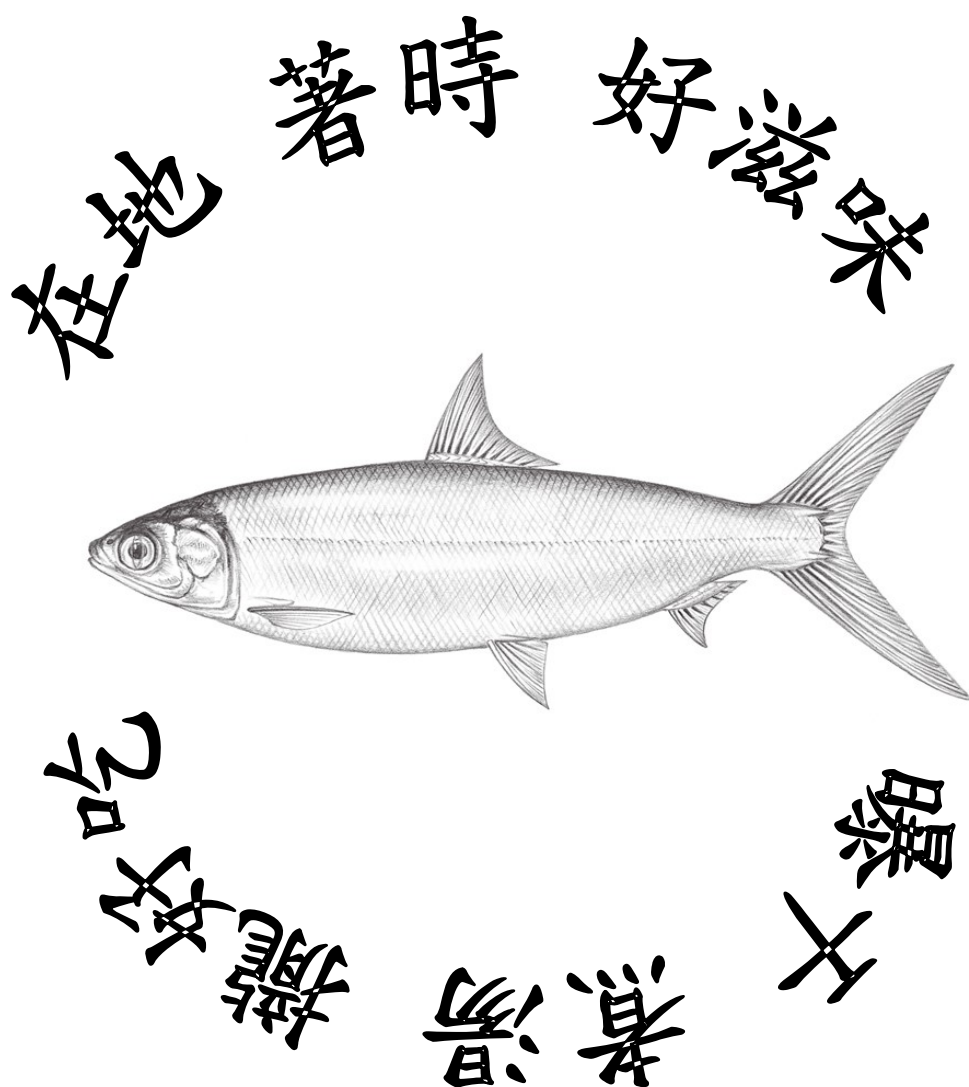
教師兼任
學務組長 鄭啟甫

承辦主任：

教師兼任
教導主任 林偉儀

校長：

後港國小
校長 方婉真



我知道這是_____

我是愛吃魚的_____

臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第一章：認識七股，我是後港囡仔、我是～

在七股長大讀書的小孩，怎麼能不認識七股呢？我們先來認識一下自己的地方吧！

1. 請在地圖上用圈圈，圈出自己家的位置、再用框框，框出學校的位置。



3. 從七股古地名，就能知道在地人文特色：可能是地景、房子數量、地理方位等。

例如：學校所在的大潭里，以前就是一個很大的水潭；從海邊看過來，頂山是一座浮在海上的小島，所以叫「山仔」。大潭旁邊叫做「五棟寮」，知道為什麼嗎？

那麼，今天來溪南村，為什麼叫「溪南」呢？小小的提示，請看看四周最大的目標是什麼？所以，就是因為（_____）所以叫溪南。

4. 現在來一個挑戰題：你知道自己的村落，取名來源是什麼嗎？順便學學台語，地名的台語叫做「地號名」。現在來回答囉：我的村落叫「_____」，取名來源是：

臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第二章：魚鄉生態～植物篇之採集與觀察

※濱海地区的植物，通常練就一身好功夫，耐鹽、耐曬又耐風。就讓我們來看一看，這些海邊的植物，究竟練就了怎麼樣的好本領，才能住在又熱、又旱、又鹹的七股。

1. 第一招，擁有防曬係數 SPF100 的葉子：黃槿

1-1 先來個小小的連連看，你知道這些葉子是哪種植物嗎？



●

芭樂



●

黃槿



●

桂花



●

檸檬

恭喜你，完成小小的挑戰。接下來，我們要往更困難的挑戰出發囉！

1-2 Find and Cut；剪一片黃槿、其餘三種植物選一種，也剪一片葉子，貼在下面格子裡。

黃槿葉片

某葉片

臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第二章：魚鄉生態～植物篇之耐曬絕招

1-3 為什麼黃槿拿麼厲害，可以擁有號稱防曬係數 SPF100% 的葉子？

先來認識如何比較兩片葉子的差別吧！

以榕樹葉來說，他的形狀像橢圓形也

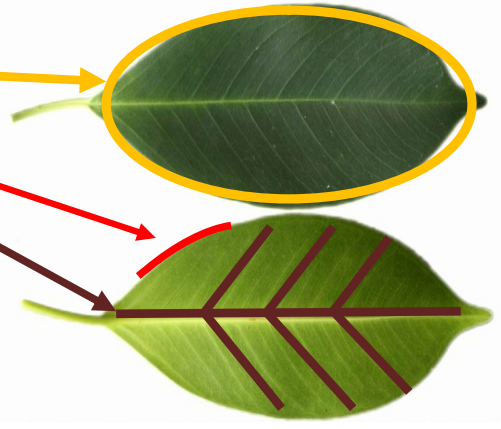
像雞蛋；葉子的邊緣是光滑完整的

葉脈是中間一個下凹肋骨、往兩側延伸

再來，摸摸看：光滑的嗎？有光澤感嗎？

有沒有細毛或小尖刺？是厚厚的、還是

薄薄的？有沒有味道？香的、臭的？



1-4 回到 1-2，現在來回答兩種葉子的差別吧。這次要請你用筆畫下來喔！

首先：仔細的看、拿放大鏡看、拿在陽光下看、揉一揉或摸一摸葉子。

接著，請你將黃槿葉和你選的葉子，從形狀、到葉緣、到葉脈、到葉柄，

畫下來、是畫下來喔，不要用描的。來，畫完後，回答下面的問題喔！

1-4-1 黃槿的葉子，看起來像什麼形狀呢？（_____）

1-4-2 另一片葉子，葉子表面摸起來的觸感是什麼？（_____）

1-4-3 揉一揉葉子。有沒有什麼味道？有的話，像什麼？（_____）

1-4-4 觀察完葉子之後，你猜得出來，為什麼黃槿不怕曬太陽了嗎？

黃槿	你選的某種葉子

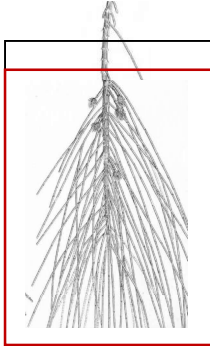
臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第二章：魚鄉生態～植物篇之植物耐旱大絕招

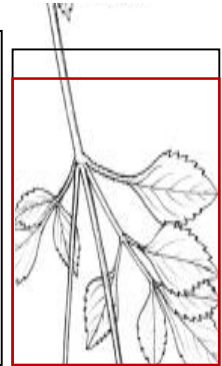
2. 第二招，我把葉子變長、變細、變粗糙，超鎖水、高保溼。木麻黃（針狀葉）

2-1 木麻黃有葉子嗎？讓你抱怨整天，掉滿地、很難掃的，就是木麻黃葉子喔！

2-2 怎麼知道木麻黃葉子保溼效果超好、鎖水功能超強？難道，它也擦了 SK II？
我們來做做實驗吧！

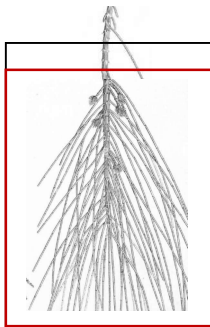


選取一段木麻黃葉 和 帶枝條的咸豐草葉，
再將葉子裝進夾鍊袋裡面。袋口封緊。
每節下課定期觀察，第幾次看，才會發現變化
呢？比較兩個夾鍊袋，特別是袋子裡面。
到底是會看到什麼樣的變化？

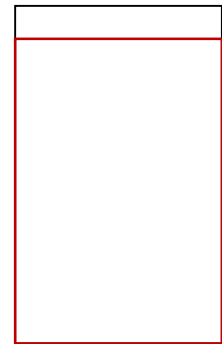


2-3 實驗不能只做一次，我們來做不同葉子的實驗，才能知道 2-2 的實驗到底發生什麼事？也才能知道 2-2 所發生的事情是普遍的、可以驗證的。

所以，一邊一樣是木麻黃（請挑另一段吧），一邊找另一種葉子（要能裝進夾鍊袋喔，血桐就不行喔）



選取另一段木麻黃葉和 _____ 葉，
再次將葉子裝進夾鍊袋裡面。袋口封緊。
每節下課定期觀察，第幾次看，才會發現變
化呢？要拿新的兩個夾鍊袋喔！
到底是什麼樣的變化？葉子要帶有枝條。



2-4 剛剛有說，實驗不能只做一次，這次換個方式做。準備三個新夾鍊袋。這次要把木麻黃、咸豐草和另一種你找的葉子，剪一段下來（含枝條與葉子），裝進夾鍊袋裡，封緊袋口。袋子放在陰影處的椅子上（如果要加快速度，就放陽光下）觀察幾次，把結果寫下來也畫下來。（葉子變怎樣、袋子變怎樣）

木麻黃	咸豐草	(_____) 葉
葉 子：看起來 摸起來	葉 子：看起來 摸起來	葉 子：看起來 摸起來
夾鍊袋：裡面好像… 有摸到…	夾鍊袋：裡面好像… 有摸到…	夾鍊袋：裡面好像… 有摸到…

臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第二章：魚鄉生態～植物篇之天生毋驚吃重鹹

3. 第三招，葉子構造超神奇，人有汗腺，我有鹽腺

3-1 「沿線」，不是這個沿線，是「鹽腺」。又是我，黃槿，我住海邊，我的葉子除了防曬係數超厲害之外，還可以把體內多餘的鹽排出去喔！這樣，不管土地鹽分有多高，我都能住；因此，我的生存空間就比其他植物還要多更多。都到海邊了，我們來看看海邊的黃槿和學校的黃槿，葉子有沒有不一樣？

☆請用剪刀剪，不要用拔的。★剪刀很利，請小心操作！

海邊黃槿

學校黃槿

我們先來比較看看，兩個地方的黃槿葉子，有沒有差異？如何比較？請參考 1-4。有差異嗎？出現在哪裡？除了葉子外，海邊黃槿和學校黃槿，樹形上一樣嗎？

海邊黃槿，葉子的那一面出現鹽的結晶顆粒？結晶顆粒長相如何？

海邊黃槿的植株外形

學校黃槿植株外形

臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

第二章：魚鄉生態～植物篇之天生毋驚吃重鹹

3. 第三招，葉子構造超神奇，人有汗腺，我有鹽腺

3-2 鹽腺可以排鹽，但，剪一段枝條泡海水呢，泡高濃度鹽水呢？能順利排鹽嗎？

從黃槿與芭樂樹上，各剪三段（含枝條與三片葉子），再準備 6 個瓶子。

分別裝入自來水、4 度海水、飽和濃度鹽水，各兩瓶、各 200 毫公升。

再將黃槿和芭樂枝條放入瓶中。仔細觀察。（枝條需浸入水中至少五公分）

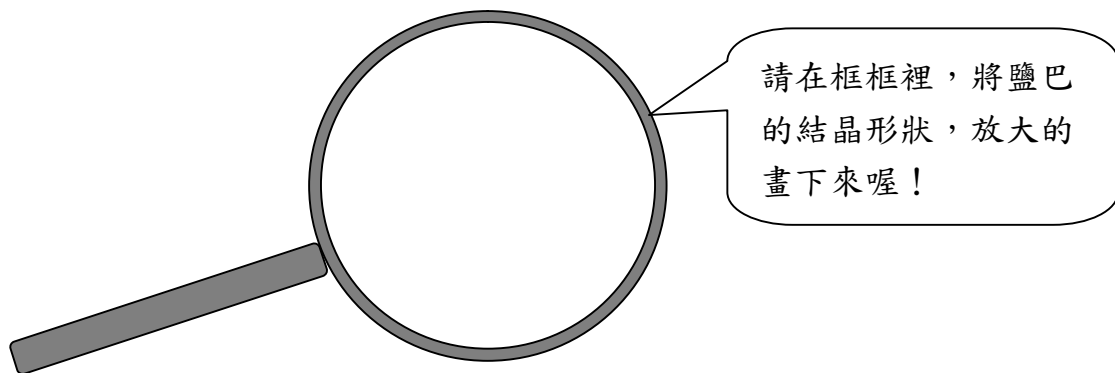
時間 \ 液體 變化	學校黃槿			芭樂葉		
	自來水	海水	鹽水	自來水	海水	鹽水
1 小時				不變	無法支撐葉形	可以支撐葉形
6 小時						
24 小時						

3-3 尋找鹽腺超強選手：海茄苳。紅樹林天團一員，頂山鹽灘最棒的鳥類棲息地！

我們來看一看吧！鹽腺到底是如何把鹽巴逼出來！

從 2-2 的實驗，我們已經知道葉子會從葉子的（___）面將水分排出來。所以，鹽的結晶也會在葉子的（___）面找到喔！

放大鏡來觀察：

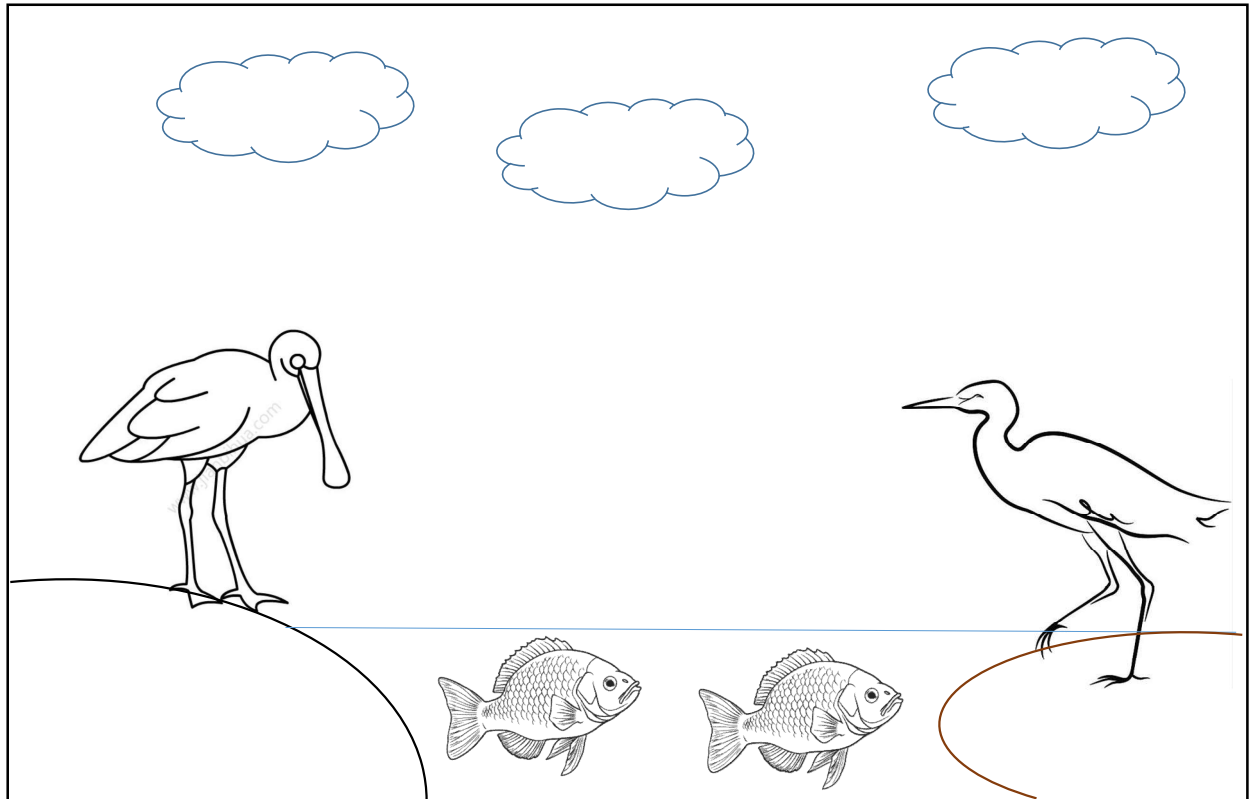


千萬、千萬、千～萬，不能舔舔看喔！

第三章：魚鄉生態～動物篇-適應環境的強者

※ 你知道為什麼海邊的鳥，通常都沒什麼鮮艷的顏色嗎？你有注意過海鳥的顏色通常都只有黑白兩色嗎？特別是站在岸邊或立在水中捕魚吃的鳥，腹部一般都是白的；背部不是白的、就是深色的（黑或藍、或深灰）。

3-1 我們先來畫個圖，你就知道為什麼了。請先幫下圖依照應有的樣子塗色。



3-2 鳥的腹部，在魚的眼睛看起來，會跟（_____）一樣。魚就不容易發現鳥的存在。魚也很厲害，魚的背部通常看起來顏色多半是（_____）色，對鳥來說，就跟水底顏色一樣，鳥就不容易發現魚的存在。

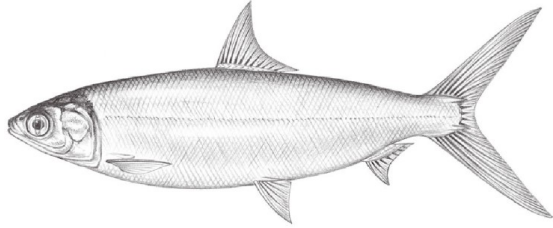
3-3 難道，鳥的功夫就只有這樣，當然不是，除了體色變化之外，鳥類還有適應環境的嘴喙，讓他們吃到棲息地的食物。那麼小白鷺鷥的嘴，是怎麼樣吃到水裡的魚呢？你有辦法模仿嗎？你能幫忙畫下來嗎？



第四章：魚鄉生態～動物篇-披著閃光的銀鱗刺客

※ 這是啥咪魚？甯，這是虱目魚！

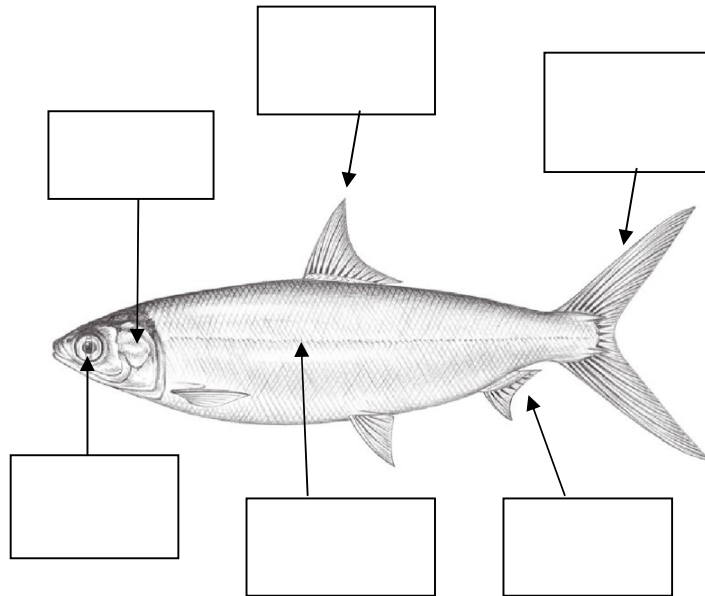
虱目魚又叫牛奶魚 milk fish！



認識一下，虱目魚。台南主要養殖在濱海地區。鹹水的好吃、淺坪式養殖的更好吃。你吃過虱目魚嗎？你知道虱目魚可以從頭吃到尾嗎？

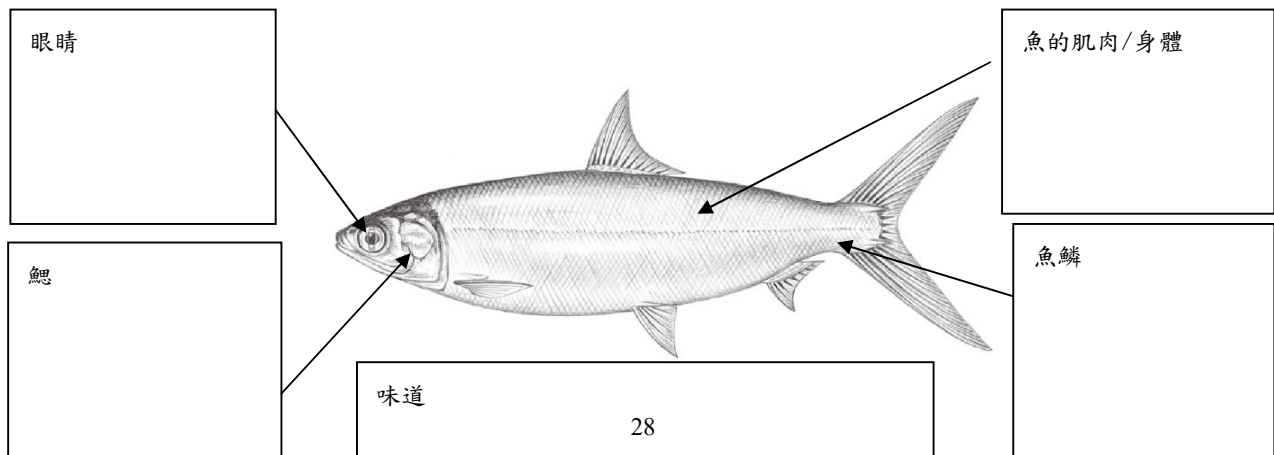
4-1 先來品嚐一下，從吃認識食材，最棒了！魚丸、炸魚柳、還有限定的魚腸！

4-2 來認識一下虱目魚吧！寫出虱目魚的各個身體構造！



虱目魚身上，通通都可以用喔！
可以滷魚頭、煎魚肚、煎魚腸、炸魚背脊、炸魚柳；鱗片可以炸也可以做膠原蛋白。

4-3 虱目魚只要一上岸，新鮮度就會開始流失，所以，新鮮好吃的虱目魚大部分都在台南、高雄；那麼，去菜市場，你知道怎麼幫家人挑選新鮮的虱目魚嗎？你知道新鮮的標準是什麼嗎，寫下來喔！（例：新鮮的魚，眼睛應該會…）



臺南市七股區後港國小 112 學年度食農教育之溪南魚鄉篇

感謝

七股區農會 襄助教育資源

七股區溪南休閒農業園區 支援教學

七股區農會推廣股 王欣怡小姐引薦資源

七股區後港國小 方婉真校長 推動食農教育

七股區後港國小 黃惠雯主任 統籌安排食農課程

七股區後港國小 全體親師生 共同打造健康促進校園

這是我的心得文，請小朋友在下面，寫下你對於這次到溪南休閒農業園區進行戶外教育、食農教育的心得。特別是，你在參訪之前，已經努力的上了這麼多節課！你一定很有心得的喔！可以寫、更歡迎你畫！

學習單編撰：後港國小學務組
計畫 統籌：後港國小教導處

承辦單位：七股區農會推廣股
指導單位：七股區農會

臺南市七股區後港國民小學
113 學年度學校健康體適能與飲食教育行動計畫

壹、學校基本資料

一、全校班級數：6班

二、全校學生人數：67人

三、全校教職員工數：15人

四、業務承辦人：鄭啟甫；聯絡電話：794-1305 # 16

五、單位主管：方婉真；聯絡電話：794-1305 # 12

六、校長：方婉真

貳、學校背景資料及現況分析

學校背景資料：

本校位處城鄉交界，是一所小型學校，一至六年級共6班，學生數共67人，幼兒園15人，教職員工17人。本校單親家庭、隔代教養與外配子女學童比例佔55%，學區家長90%屬於勞工階層，社經地位較低落。主要照養學童者普遍缺乏健康生活型態的相關知識，也未能建立良好的健康生活習慣：飲食較多油多糖、水量攝取不足，電子產品使用過度。校內家庭抽菸比率高達70%，學童之生活、學習與成長頗值得關切。因此本校健康促進計劃擬於培養、訓練學生「生活技能」為導向，發展學生自我覺察之能力與技巧，以建立良好的健康生活習慣能力為目標。本校運動空間充足，有用足量運動器材；配合每週兩次餐前五分鐘影片，每個月一次營養教育。

新的一年，將發展自行車運動，以校內自行車道為基礎訓練，推廣至學生畢業前能完成後港至鹽山-青鯤鯨的15公里騎乘。

現況分析：

一、學生喝白開水量大於1500cc者，約佔全校70%；每天睡前刷牙比率佔85%。潔牙推廣還要再加強。

二、體位適中率64%，但學生上學期間，運動時間超過30分鐘的比率，僅約4成左右；假日運動時間超過30分鐘者，只有兩成左右。要再加強學生增加每日運動時間

三、假日刷牙次數達3次者，僅佔4成左右

四、使用手機平板，平日超過1小時者，有5成；假日超過2小時者，超過7成。影響視力保健與健體甚巨。

五、學生飲食達到天天五蔬果人數比例低，偏食人數佔比多。

參、計畫目標

一、全校體位適中率從64%提高至68%、體適能檢測增加至60%

二、全校過重比例下降3%

三、鼓勵學生培養運動技能，下課時間能到戶外活動人數比例達90%以上。

四、每日喝水達1500cc以上者，達到全校90%

五、推廣飲食教育，配合播放餐前五分鐘影片，每週至少三次，每月一次飲食教育

六、體位過重以上比率，降低至32%以下

七、學生使用含氟1000ppm以上牙膏比率，達全校人數92%

八、游泳通過2級以上檢測，達到檢測人數之50%。

九、剩食比例降低。每日廚餘不超過2公斤

十、增加自給農園參與班級，從一個班級到三個班級

肆、人力配置

計畫職稱	姓名	職稱	本計畫之工作項目
召集人	方婉真	校長	綜整計畫推動。
副召集人	黃惠雯	教導主任	協助召集人辦理健康促進及飲食教育業務
副召集人	吳宇中	總務主任	協助體衛物資之統整、保管、購買與經費核銷
計畫撰寫	鄭啟甫	學務組	相關計畫撰寫與執行、成果製作、球隊訓練與比賽指導
課程組	張家甄	教務組長	健體課程時數安排、觀議課行程安排；成果收集。
教案教學	石詔惠	科任教師	健康課程教學者、撰寫教案、推動健康護照
家長代表	洪玟成	家長代表	協助學校與社區共同發展、參與與推動健康體適能活動
學生代表	陳景輝	六甲學生	執行教學課程、學習反饋。

伍、實施期程

實施日期	工作項目
9月1日至9月18日	行動計畫撰寫

實施日期	工作項目
9月2日至9月9日	身高體重視力測量、完成體位不良、視力不良學生造冊；通知家長
9月10日	製發體位與視力關懷單，進行視力回診；提醒家長鼓勵學生保持健康生活習慣
9月11-18日	完成教室照度測量、規劃學生課間活動空間與運動項目；盤點校內運動設施與器材
9月30日前	健康課程-飲食教育；體育課程-第一次體適能測量
9月26日	口腔保健教學、配合牙醫到校，進行全校齲齒率調查
10月23日	口腔衛生宣導、貝氏刷牙法；全校課間運動
11月8日	體能加強月：每日利用課間時間慢跑5分鐘、慢走5分鐘；月底安排第二次學生體適能測驗
11月14日	自行車活動：健康體適能教學
12月11日	視力保健宣導、正確坐姿教學；安親班視力保健宣導
12月27日	校慶活動：體能挑戰與趣味競賽
1月15日	口腔保健挑戰：進行全校潔牙競賽（牙菌斑顯示劑）；針對bmi維持在19-25之內者，給予公開獎勵。
2月26日	全校體位測量；針對體位異常學生，規劃加強運動時段
3月1--10日	進行全校體位測量；給予維持良好體位，公開獎勵；調查全校教室燈光是否充足
4月3日	配合兒童節活動，辦理健康闖關。至安親班視力宣導、交通安全宣導
4月10日	體適能宣導、第三次體適能測量；4-6年級學生進行體適能檢測。體位良好者，給予公開表揚。
5月中旬	全校親師生體適能競賽
6月20日	期末健康競賽
6月25日	期末健康寶寶頒獎：頒獎對象為牙齒無蛀牙或體位適中、sh150達標等
每週	播放餐前五分鐘飲食影片
每日	每天課間運動30分鐘：慢跑、跳繩
每月	配合五分鐘影片，進行每月一次營養教育

實施日期	工作項目
12月11日	單車教學

陸、年度指標

項次	年度指標	目標數值	學校申請點數
一	體適能填報率達100%，提高體適能檢測通過率	填報率100%且通過率50%以上，通過率與上學年度相比進步10%：5點	5
二	執行學校 SH150計畫	執行學校 SH150計畫：2點	2
三	參加本市辦理任2項普及化運動比賽	參加2項比賽：4點	4
四	年度學生體位適中率提高	提高2%以上：5點	5
五	施行餐前五分鐘飲食教育	每週施行3次：5點	5
六	辦理水域安全課程活動	辦理水域安全課程活動：1點	1
七	推廣健康護照	全校實施：5點	5
八	推廣餐前5分鐘專書教學	每學期實施3次：3點	3
九	推動學校體育性社團，全校參與數達60%以上	全校參與數達40-60%：1點	1
十	學校建置自給農園以推動食農教育	向本局提報計畫申請相關經費：2點	2
十一	申請體育署補助正式游泳課程經費	申請體育署補助正式游泳課程經費：1點	1
十三	施行飲食教育課程或活動	2點	2

柒、各項指標計畫內容及執行方式

指標一：體適能填報率達100%，提高體適能檢測通過率

一、執行方式：

(一)安排每天課間時間全校一起運動，全校進行體能活動：慢跑與跳繩

(二)體育課安排每月一次體適能檢測，強化學生通過率

(三)鼓勵學生假日安排戶外活動，減少使用電子產品時間；

(四)聯絡簿登錄假日運動時間，由家長簽名認證，每個月檢核一次，每個月（4週）累計假日運動時間達240分鐘以上者，給予點券兩張獎勵

二、執行對象：全校師生

三、指標目標及點數：填報率100%且通過率50%以上，通過率與上學年度相比進步10%：5點

四、預期效益：

(一)每個學生都參加檢測，體適能填報率達100%

(二)學生檢測通過率達60%

(三)學生培養規律運動習慣、習得一項運動技能

(四)學生提昇運動能力，能夠覺察運動對身體健康的好處

五、學校申請點數：5點

指標二：執行學校 SH150計畫

一、執行方式：

(一)每天安排三次下課時間為共同運動時段，師生一起進行體能活動：運動時間達到30分鐘以上

(二)指導學生慢跑技能與運動傷害防護技巧

(三)每天課間時間，廣播請學生到戶外運動、提昇教室淨空率

(四)班級提供跳繩、球類等相關器材，鼓勵學生下課到戶外運動

二、執行對象：全校師生

三、指標目標及點數：執行學校 SH150計畫：2點

四、預期效益：

(一)學生每天運動30分鐘以上比率達88%以上

(二)下課教室淨空率達95%以上

(三)學生體位維持適中比率人數在全校學生的66%以上

(四)學生假日可以運動30分鐘以上者，達全校人數的65%以上

五、學校申請點數：2點

指標三：參加本市辦理任2項普及化運動比賽

一、執行方式：

(一)辦理校內運動社團，鼓勵學生參加。

(二)體育教學多元化，加強跳繩及球類深度學習與技巧練習

(三)鼓勵學生用課間時間與體育課，學習並熟練一項運動技能

(四)參加市內跳繩、樂樂棒球及體操與三人棒球及田徑比賽、高爾夫比賽

二、執行對象：全體學生

三、指標目標及點數：參加2項比賽：4點

四、預期效益：

(一)學生能學會至少一項運動技能；並養成規律運動習慣

(二)學生能代表學校參加對外比賽，並將所學運動技能指導家人一同運動

(三)學校能指導學生參加至少兩項普及化運動比賽

五、學校申請點數：4點

指標四：年度學生體位適中率提高

一、執行方式：

(一)定期測量學生體位；健康中心建立學生體位名冊。定期追蹤。

(二)鼓勵學生課後運動，學會一項運動技能；安排全校統一運動時段，藉由群體力量，激勵學生運動強身

(三)利用健康體育課，指導學生正確飲食觀念、規律飲食、降低含糖飲料攝取量。

(四)護理師定期關懷體位不良學生，指導正確運動方式與飲食。體育老師指導學生規律運動與規劃運動計畫

(五)每週3次餐前五分鐘影片

(六)利用班級群組，宣導健康飲食觀念、鼓勵家長利用時間與孩童一起運動

(七)學生參加游泳課，學習游泳能力

二、執行對象：師生

三、指標目標及點數：提高2%以上：5點

四、預期效益：

(一)學生體位適中率比去年適中率提高至少2%：目前由上一學年度之63%提昇至67%

(二)學生養成正確的飲食習慣，不偏食

(三)降低含糖飲料攝取次數至每週3次以下；學生每天喝滿1500cc白開水比率能達到85%以上

(四)零食每週攝取次數能夠降低，目標是65%以上的學生可以每週只吃2次以下的零食

五、學校申請點數：5點

指標五：施行餐前五分鐘飲食教育

一、執行方式：

(一)利用午餐前播放影片，強化飲食教育觀念；每週3次

(二)利用早自修時間，播放影片強化學生學習效能

(三)運用健康與體育，加強學生營養觀念、覺察飲食與健康的關聯並決定養成正確飲食方式

二、執行對象：師生

三、指標目標及點數：每週施行3次：5點

四、預期效益：

(一)學生了解均衡飲食的重要

(二)學生能覺察營養對健康的重要

(三)學生樂於學習並將學習所得與家人分享

(四)不挑食、可以均衡攝取各類食物；並將食物吃光光

五、學校申請點數：5點

指標六：辦理水域安全課程活動

一、執行方式：

(一)本學年度推行游泳教學，上下學期各7次；暑假推行5日加強班

(二)鼓勵全校學生參加，熟練水域安全觀念以及學習自救能力

(三)安排兩次水域安全講座、由游泳池教練負責宣講並實際操練

二、執行對象：學生與教師

三、指標目標及點數：辦理水域安全課程活動：1點

四、預期效益：

(一)高年級學生都能完成水母漂30秒、打水前進20公尺

(二)畢業班至少7成能以自由式完成50公尺

(三)中年級學生能完成水母漂20秒、打水前進20公尺

(四)低年級學生都能漂浮前進10公尺、持浮板打水前進20公尺

五、學校申請點數：1點

指標七：推廣健康護照

一、執行方式：

(一)結合班級與學校獎勵制度，推廣健康護照

(二)利用班親會時間，鼓勵家長與孩童一起紀錄

(三)班級建立健康生活守則，並一起遵守、紀錄於健康護照

二、執行對象：1-6年級參加

三、指標目標及點數：全校實施：5點

四、預期效益：

(一)學生能據以登錄自己的飲食習慣，並藉以檢視自己的生活習慣是否符合健康生活守則

(二)學生飲水達1500毫公升比率，佔全校80%以上

(三)學生餐後與睡前潔牙比率，達全校90%以上

(四)學生每天運動30分鐘以上比率，佔全校80%以上

五、學校申請點數：5點

指標八：推廣餐前5分鐘專書教學

一、執行方式：

(一)每學期至少完成3次專書教學

(二)學生能運用5分鐘專書，認識食物營養與健康

(三)學生完成學習單，認識食物營養價值

二、執行對象：全校

三、指標目標及點數：每學期實施3次：3點

四、預期效益：

(一)學生能自行運用專書，查閱各類食物的營養價值

(二)學生在學習後，能向家人宣導各類食物的營養、正確選擇健康飲食模式

五、學校申請點數：3點

指標九：推動學校體育性社團，全校參與數達60%以上

一、執行方式：

(一)推行校內體育社團，鼓勵學生參與

(二)每人參加一項運動社團，學會一項運動技能

二、執行對象：學生

三、指標目標及點數：全校參與數達40-60%：1點

四、預期效益：

(一)學生能學會一項運動技能並落實於日常生活

(二)學生能培養規律運動習慣

五、學校申請點數：1點

指標十：學校建置自給農園以推動食農教育

一、執行方式：

(一)配合自然課，種植當季蔬菜；並已申請計畫通過在案

(二)配合健康與體育，學生認識蔬菜、了解營養價值；並能每天都將午餐吃光

(三)結合農會推廣股資源與經費，辦理食農教育講座與實做課程；

(四)安排業師進校，指導學生製作低碳飲食餐點

二、執行對象：師生

三、指標目標及點數：向本局提報計畫申請相關經費：2點

四、預期效益：

(一)學生能了解蔬菜的營養價值，每天都能達成至少3種以上蔬菜攝取。

(二)學生能完成蔬菜種植，並在指導下完成蔬菜採收與烹飪

(三)有效利用校園空地，加深學生課程與實務的結合

(四)藉由農會與業師課程，活化、深化學生生活經驗與生活技能

五、學校申請點數：2點

指標十一：申請體育署補助正式游泳課程經費

一、執行方式：

(一)114年已申請全年度游泳教學經費，學生至佳里區緣內多游泳池學習

(二)全校1-6年級都參加游泳教學課程，由專業教練指導

(三)學生依能力分成4組進行教學，每週一次，每學期7次。

(四)每學期一次游泳檢測，2級以上者佔參與檢測人數之60%以上。

二、執行對象：學生

三、指標目標及點數：申請體育署補助正式游泳課程經費：1點

四、預期效益：

(一)畢業班學生能以任一式游完50公尺。

(二)畢業班學生達成五級檢測者，佔畢業班人數5成以上

(三)中年級學生能以自由式完成15公尺、持浮板狀態下，以自由式前進25公尺

(四)低年級能以浮板前進20公尺

五、學校申請點數：1點

指標十三：施行飲食教育課程或活動

配合學校本位課程，辦理在地食材教學/健康活動

一、執行方式：

(一)指導學生認識虱目魚與文蛤與牡蠣、了解營養價值與食用方法

(二)製作魚料理、文蛤與牡蠣料理方式並動手料理

(三)辦理自行車推廣活動，結合校際交流、至七股鹽山辦理體適能活動

二、執行對象：高年級學生

三、指標目標及點數：2點

四、預期效益：

(一)學生認識魚類的特性與營養價值，並學會吃魚技巧

(二)學生能在課後，主動要求家人購買牡蠣產品

(三)完成自行車活動，了解交通安全規則、安全騎乘觀念

五、學校申請點數：2點

113年度臺南市國中小校園空地經營自給農園推動計畫執行成果表

辦理 學校	臺南市七股區後港國民小學			
聯絡資料	聯絡人	鄭啟甫	e-Mail	18702107@tn.edu.tw
	聯絡電話	7941305#16	地址	臺南市七股區大潭里臺潭一號
施作 方式	☒ 一般農耕 ☐ 栽培箱 ☐ 魚菜共生 ☐ 水耕 ☐ 其他： (請說明)			
執行 期程	113年03月08日 至 113年12月10日			
建置地 點、支援 人力及運 用之資源	建置地點：西側空地 種植作物：豆類、地瓜、辣椒、南瓜 種植面積：40坪 支援人力：學務組、總務處、工友、僱工 結合單位：七股區農會推廣股			
公開性 成果發表 說明 (需公告於 學校網 頁、臉書 或發佈新 聞稿至少1 則以上，	一、 https://reurl.cc/DlagVR 紅蔥頭學生體驗，後港國小臉書社團 二、 https://www.youtube.com/watch?v=QbXQFhePEjo 南天電視台採訪			
執行成果 及效益 (包含辦理 的活動內	一、學生學會操作基礎農具，小鋤頭、大鋤頭、耙子、鏟子。並能瞭解安全使用方法，可以安全的使用並完成基本農務。 二、學生認識豆類植物的生長過程與發芽機制；認識根莖植物的發芽條件與保存方法。			

容或學習 單及所種 植農園食 材採收後 之運用等)	三、學生在指導下，可以完成食物製作：煎雞蛋。 四、學生在指導下，自己採收地瓜、製作地瓜薯條與地瓜煎餅。 五、學生實地參訪在地漁產品養殖環境、運用特色食材製作料理
農場後續 管理維護 方式	一、學務組與僱工持續保持農場土壤鬆軟，定期施肥與除草。維持基礎肥力。 二、配合三年級下學期自然之種植蔬菜、四年級上學期自然之植物構造、五年級上學期自然之植物根莖葉的功能，進行實地操作。透過不間斷的農場耕作，學生能第一時間觀察到作物的成長過程。 三、邀請校內教職員工進場認養「一坪休閒農園」，擴大學校參與程度，推廣低碳飲食觀念、強化農場運用廣度與頻度。

執行成果照片(至少10-12張)



練習農耕手工具



練習工具使用



鐵鍬使用



練習使用工具整理田地



紅蔥頭盆栽製作



紅蔥頭料理體驗



日常食物的營養成份表介紹



老師指導學生如何選購健康食品



練習播種紅蔥頭



學生練習



紅蔥頭餐點品嚐：碗粿



產地到餐桌：自己種菜



練習煎蛋，了解蛋的營養



認識雞蛋料理的變化

承辦：

教師兼學務組長 鄭啟甫

主任：

教師兼教導主任 黃惠雯

校長：

臺南市七股區 後港國民小學校長 方婉真

臺南市七股區後港國小 113 學年度健康促進學校評鑑資料

4-1-1 提供適合教師教學及學生學習的良好環境-定期防災演練，加強師生安全意識

每學年度定期安排兩次防災演練，包含地震逃生、防火演練以及外人入侵。透過定期演練，強化師生遇難應變能力，降低受災風險。



校長帶領全校進行逃生演練



校長提醒學生防災演練應注意事項



學生學習地震防災演練：提昇自己的應變能力



學生受傷包紮演練、外人入侵演練



外人入侵防範演練



地震逃生演練



1140219 防災研習



1140219 防災研習



地震演練宣導



學生練習避難動作

臺南市七股區後港國小 113 學年度健康促進學校評鑑資料-

-校長倡議與宣導：學生應有防災意識與環境永續、自助互助精神。

-校長介紹 SDG' s。鼓勵學生培養相關素養能力，發現問題、尋求解答或理想處理方法。

-學生從小進行防災演練，期望能養成防災意識，落實生活中



主任介紹今天宣導主題



校長鼓勵學生培養防災意識



防災意識的培養，不定期練習防災動作與檢視裝備



學生示範如何躲在椅子下



倡議、判斷能力的養成：校長帶領全校學生練習。認識 SDG' s 的精神與運用。



臺南市七股區後港國小 113 學年度健康促進學校評鑑資料

5-2-1 營造社會情緒環境、建構愉快的校園氛圍-彩繪校園週邊人行道座椅

學生在老師指導下，彩繪校園環境，營造舒適友善的學習環境；學生也能藉由親手彩繪校園，表達對學校的愛與感恩。



週邊環境人行道座椅，施作紙漿塑形並彩繪



學生與完成的作品合影



校長與學生一起完成座椅彩繪，美化校園空間



學生為學校的美化付出心力



小朋友都頂著太陽，努力彩繪



多美麗的完成品



人行道座椅施作泥塑與彩繪-六年級



五年級彩繪人行道座椅



畢業班牆壁創作-未來的夢想，作為畢業紀念



利用暑假營隊課程，彩繪校園週邊人行道

議題名稱	後港國小 113 學年度健康促進學校支持性環境之物質環境成果		
日期	113 年 8 月至 114 年 5	實施班級	全校
課程內容敘述	結合美勞課，美化學習環境、讓學生有機會美化校園。彩繪校園牆壁、人行走道。與交通安全教育結合，在走廊塗繪相關號誌圖案。		
符合生活技能項目(勾選)	☐ 做決定 ☐ 批判思考 ☒ 解決問題 ☐ 自我覺察 ☐ 情緒調適 ☐ 抗壓能力 ☐ 自我監控 ☒ 目標設定 ☐ 同理心 ☒ 合作與團隊作業 ☐ 人際溝通能力 ☐ 倡導能力 ☒ 協商能力 ☐ 拒絕技能 包含其中一項以上即可，健康相關技能（如刷牙）等不列計。		
符合核心素養項目(勾選)	☐ E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 ☐ E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 ☐ E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 ☒ E-B1 具備運用體育與健康之相關符號知能，能以同理心應用在生活中的運動、保健與人際溝通上。 ☐ E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。 ☐ E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。 ☐ E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。 ☒ E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動，並與團隊成員合作，促進身心健康。 ☐ E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養，並認識及包容文化的多元性。		

臺南市七股區後港國小 113 學年度健康促進學校評鑑資料

5-2-1 營造社會情緒環境、建構愉快的校園氛圍-彩繪校園週邊人行道座椅

學生在老師指導下，彩繪校園環境，營造舒適友善的學習環境；學生也能藉由親手彩繪校園，表達對學校的愛與感恩。



替代役宿舍牆面，離家長接送區近。學生進行彩繪，家長接送小孩時可以了解學生教學成效。



學生發揮巧思，讓學校牆面美侖美奐

通力合作，共同完成



