

高雄市政府國民教育輔導團 102 年度十二年國民基本  
教育精～國中小教學品質計畫

「國中小環境教育暨防災教材教案優良示例徵選」

◎ 海濱植物大蒐秘 ◎

一、作品說明







作品名稱	海濱植物大蒐秘
作品類別 (請勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 環境教育教材教案示例 <input type="checkbox"/> 防災教育教材教案示例
適用年段	國小一年級
可融入及適用之 課程	1. 學校本位課程。 2. 生活領域〈翰林版〉：第三單元「和自然做朋友」-活動二之和植物做朋友。
九年一貫 環境教育指標	1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與人造環境，以及常見的動物、植物、微生物彼此之間的互動關係。 3-1-1 能經由親近生物而懂得愛護與尊重生命，並瞭解生態保育的重要性。
教學目標	1. 能初步認識當地具代表性的海濱植物。 2. 能在觀察過程中養成尊重自然環境生物的態度。 3. 能與組員共同合作，完成觀察任務。 4. 能藉由與植物的接觸，引發學生對海濱植物的興趣與喜愛。
主要學習概念與 設計理念	1. 活動設計著重於「實地觀察」，而觀察的重點與步驟，則藉由「闖關問題」來引導，讓孩子分組共同合作，進行逐步觀察。 2. 實地觀察後，於課堂中再次藉由教學投影片進行複習，再次聚焦觀察，比較之餘並引領進一步思索海濱植物的特點。





## 二、課前準備：

### 〈一〉戶外觀察暨闖關課程：植物闖關照片及闖關學習單。

#### 1. 植物闖關照片：

共四種植物，其闖關照片的取景則由植物整體〈全身照〉到局部〈包含葉子、花朵及果實〉進行拍攝，製作成供學生闖關之用的活動照片。同時，在每一張照片的後面，都有附註上植物的名稱以加深學生印象。

	大葉欖仁	馬鞍藤
全身照		
葉子		
花		

	白水木	草海桐
全身照		
葉子		
花		
果實		



2. 闖關學習單：共五張。〈詳見附件〉

環境教育教材-學生闖關學習單

海邊植物大蒐秘

闖關規則說明：

1. 每一個關卡都需要小組合作來進行完成。

2. 不論是「大樹」、「小草」，還是「花朵」，都是「可愛」的「生命」，我們要好好「愛護」。

我願意——  
遵守約定，  
我是——

圖文來源：Antique 網路圖片資料庫

設計者：葉玉霞





---

環境教育教材-學生闖關學習單

### 大葉欖仁

**動手做一做：**

下面哪一種是「大葉欖仁」的「形狀」？請「打勾」。

葉形：				
名稱：	橢圓形	披針形	倒卵形	劍形
勾選：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**用手摸一摸：** 葉子摸起來的感覺是——

滑滑的  毛毛的  刺刺的

**小組合作推選：**


- 先找「一片」可以「摸得到」，而且「很大」的「葉子」。
- 用「我們」的「小手」來「摸一摸」，看「要」用「幾雙」小手才能「將」葉子「全部」蓋滿？
- 我們「選」的「大葉欖仁」葉子，「要」用「幾雙」小手才能「蓋滿」。

設計者：葉玉霞

環境教育教材-學生闖關學習單

### 馬鞍藤

**葉子篇：** 畫出「馬鞍藤」的「葉子」！




**葉子摸起來的感覺是——**

滑滑的  毛毛的  刺刺的

**葉子的形狀像：  星星  圓  籃球**

**花朵篇：**



**花朵的顏色是——色。**

**花朵形狀像：  水魚  喇叭  三角鐵**

**這朵花比你的「手」掌「大」或「小」？  大  小**

設計者：葉玉霞




---

環境教育教材-學生闖關學習單

### 白水木

**花朵篇：** 找出「白水木」的「花朵」！

【提示：我的「大小」跟「綠豆」差不多「喔」！】

**花朵的顏色是——色。**

**花朵的形狀像什麼東西？** \_\_\_\_\_

**葉子篇：**

**葉子摸起來的感覺是——**

滑滑的  毛毛的  刺刺的

**葉子「上面」看起來「白」的「東西」，你覺得「那」是「什麼」呢？  細毛  尖刺**

**仔細看「葉子」的「形狀」，你覺得像「什麼東西」？**

< \_\_\_\_\_ >




設計者：葉玉霞

環境教育教材-學生闖關學習單

### 草海桐

**花朵篇：** 找出「草海桐」的「花朵」！

【提示：我的「大小」跟「橡皮擦」差不多「喔」！】

**花朵的顏色是——色。**

**花朵的形狀像什麼東西？** \_\_\_\_\_

**葉子篇：**

**葉子摸起來的感覺是——**

滑滑的  毛毛的  刺刺的

**仔細看「葉子」的「形狀」，你覺得「草海桐」跟「下列」哪一種「物品」的「形狀」最「像」？**

水桶  湯匙  剪刀

設計者：葉玉霞

〈二〉室內課程：教學用投影片。【依照闖關順序進行教學說明】

### 旗津的海濱植物

設計者：葉玉苗

地點：風車公園

圖片來源：自行拍攝、網路素材

圖文來源：Arihan童話故事繪本材料

寫一個關於植物的故事！

- 每一篇故事都要有小動物們的角色，每一個人物都要有動作和語言。
- 不論是主角、配角，還是配角，都是可愛的生命，我們要好好愛護。

我願意遵守約定，我是

**觀察力大挑戰**

大葉欖仁  
馬鞍藤  
草海桐  
白水木

第一關：尋找大葉欖仁

全身照

葉子

花朵

果實

動手做一做：

下面哪一種是大葉欖仁葉子的形狀？請打勾。

葉形與名稱：				
勾選：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

用手摸一摸：葉子摸起來的感覺是

滑滑的  毛毛的  刺刺的

圖片來源：自行拍攝、網路素材

小組合作指令：

- 先找一片「可以摸得到」，而且「很大」的葉子。
- 用我們的小手指一一摸，看要用幾隻小手指才能將葉子全部蓋滿？
- 我們選的大葉欖仁葉子，要用幾隻小手指才能蓋滿？

圖片來源：自行拍攝、網路素材

偷偷告訴你，我會問出超你的小花，你找到在哪裡嗎？

圖片來源：自行拍攝、網路素材

第二關：尋找馬鞍藤

全身照(遠照)

全身照(近照)

葉子

花朵

葉子篇：畫出馬鞍藤的葉子吧！

葉子摸起來的感覺是

滑滑的  毛毛的  刺刺的

葉子的形狀像

星星  屁股  籃球

我的名字的由來

就是因為葉子的形狀，長得像「馬鞍」一樣。

可是，我覺得它長得比較像是「屁股」耶！

花朵篇：

花朵的顏色是\_\_\_\_\_色

花朵形狀像  木魚  喇叭  三角鐵

這朵花比你的手掌大或小？  大  小





<p><b>花朵篇：</b>找出白木水的花吧！</p> <p>【提示：我的大小跟綠豆差不多囉！】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> </div> </div> <p>花朵的顏色是_____色。</p> <p>花朵的形狀像什麼東西？_____</p> <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>	<p>我的花是由許多的小花聚集成的，遠遠看起來就像是一朵花。</p> <p>我的花兒雖然小，但是我的可愛可是那些大花比不上的呢！</p>   <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>																
<p>當我開完花後，就會結出這一顆顆的可愛小果實囉！</p>   <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>觀察力大挑戰</b></p> <p>拿出你手上的照片，準備好了嗎？</p>   <p><small>圖片來源：網路素材、自行拍攝及繪圖軟體</small></p>																
<p>觀察力大挑戰——猜猜我是誰？</p> <p>【第一關：全身照】</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">草海桐</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">大葉欖仁</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">馬鞍藤</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">白木水</td> </tr> </table> <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>	草海桐			大葉欖仁	馬鞍藤			白木水	<p>觀察力大挑戰——猜猜我是誰？</p> <p>【第二關：葉子照】</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">白木水</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">馬鞍藤</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">大葉欖仁</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">草海桐</td> </tr> </table> <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>	白木水			馬鞍藤	大葉欖仁			草海桐
草海桐			大葉欖仁														
馬鞍藤			白木水														
白木水			馬鞍藤														
大葉欖仁			草海桐														
<p>觀察力大挑戰——猜猜我是誰？</p> <p>【第三關：花朵照】</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">草海桐</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">白木水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">馬鞍藤</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">大葉欖仁</td> </tr> </table> <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>	草海桐			白木水	馬鞍藤			大葉欖仁	<p>觀察力大挑戰——猜猜我是誰？</p> <p>【第四關：草海桐與白木水】</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>你發現了嗎？</p> <p>草海桐是向外捲，而白木水是向內捲喔！</p> <p><small>圖片來源：自行拍攝、網路素材</small></p>								
草海桐			白木水														
馬鞍藤			大葉欖仁														

### 三、教學流程：

#### 〈一〉戶外觀察暨闖關課程：共3節課

##### 1.闖關規則說明：

- 〈1〉時間：戶外觀察出發前。
- 〈2〉地點：教室。
- 〈3〉教材：闖關學習單第一頁。
- 〈4〉說明戶外觀察時的要點與注意事項。



## 2. 闖關流程

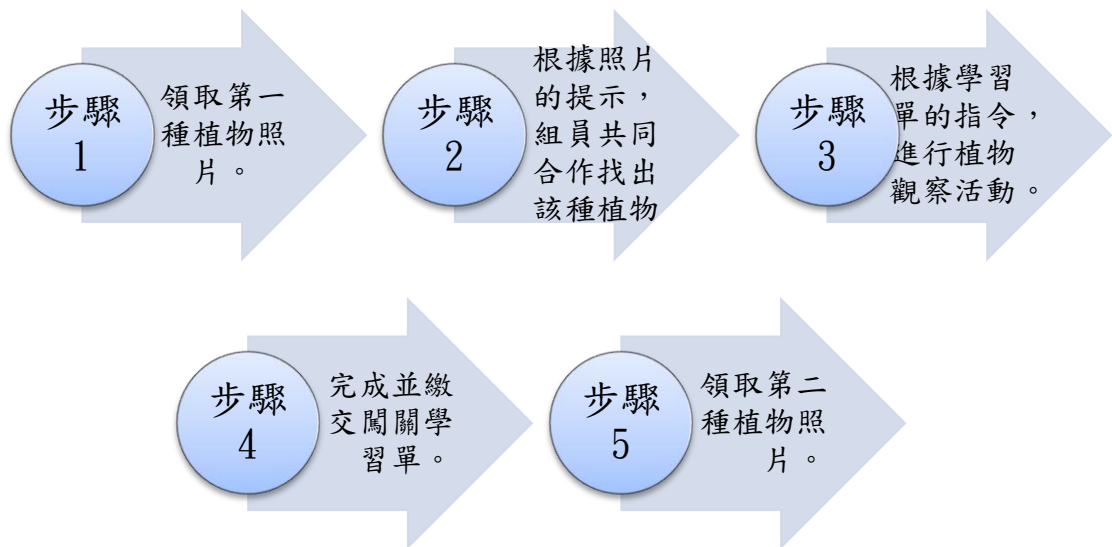
〈1〉 時間：早上第一～三節。

【註：由於馬鞍藤的花約在早上十點過後便會閉合，因此如果要觀察到馬鞍藤開花的樣貌，則需於十點以前觀察此種植物。】

〈2〉 地點：風車公園。

〈3〉 流程概略圖：

【註：進行至**步驟5**後，則再回復**步驟1**的流程，直到完成四種植物的觀察活動。】



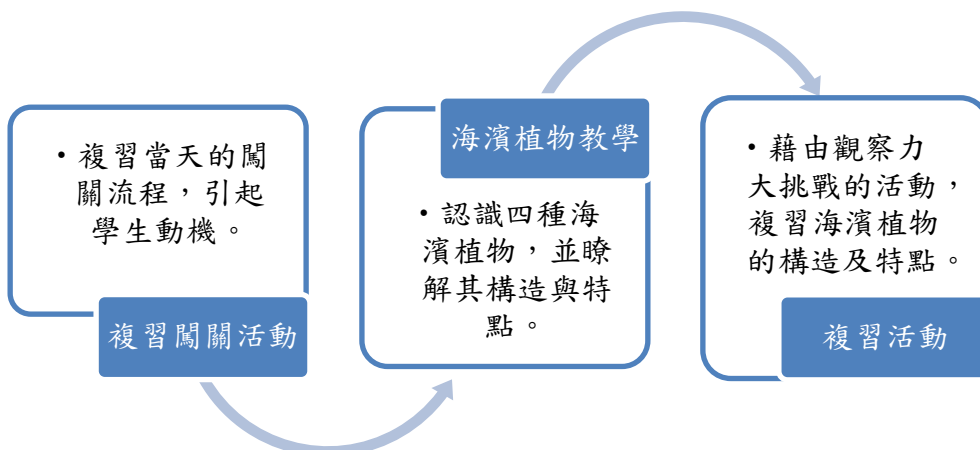
## 〈二〉 室內課程

1. 時間：戶外觀察完成後，約 2 節課。

2. 地點：教室。

3. 教材：教學用投影片。〈詳見第二點的課前準備〉

4. 流程概略圖：【依照闖關順序進行教學說明】





#### 四、教學檢討與省思〈含活動照片〉

##### 〈一〉戶外觀察暨闖關課程：

##### 1. 第一關：大葉欖仁



小組成員共同蒐尋植  
物中~



進行闖關學習單  
習寫

共同討論闖關學  
習單

## 2. 第二關：馬鞍藤

- 〈1〉「馬鞍」此物品已離學生生活經驗過遠，學生不易從物品之外形連結至馬鞍藤的葉子形狀。故根據學生自行發表之聯想，而以「屁股」一詞做連結。
- 〈2〉馬鞍藤的花朵在早上十點過後便不易觀察〈會閉合〉，因此需留意此關進行的活動時間。
- 〈3〉與馬鞍藤生長於同一處的植物尚有濱刀豆與濱豇豆，但由於葉形及花色皆與馬鞍藤差異較大，故並不會造成學生搜尋上之困難。
- 〈4〉馬鞍藤所生長的沙灘由於未經整理，為學生安全考量，故不前往沙灘上進行觀察，而改由在堤岸邊觀察攀爬於其上的馬鞍藤植株。〈如下圖〉



## 3. 第三關：白水木

- 〈1〉白水木整株的植株對孩子來說，容易與草海桐混淆，因此提醒孩子多由其花朵及果實的照片線索來進行搜尋。
  - 〈2〉花朵僅有綠豆般大小，需特別提醒。→孩子容易將成簇的花苞誤認為花朵。
  - 〈3〉白水木上的細毛，對學生觀察後發表其有閃閃發光的現象，故可和孩子簡單討論此現象。
-



〈4〉 在進行葉片觀察時，發現有許多黑色毛毛蟲攀爬其上，故除了提醒孩子在觀察時切勿干擾毛蟲之活動，亦可觀察毛蟲本身，同時還可適時與生命教育做結合。

〈5〉 事後翻閱圖鑑調查，發覺該幼蟲即為普三色星燈蛾之幼蟲。

#### 4. 第四關：草海桐

〈1〉 草海桐的葉片摸起來滑滑的像上了一層蠟一樣，同時由於其葉片屬可實用性質，故讓孩子將其形狀與午餐菜色中的青菜做聯想，孩子們一致認為其最像青江菜。

〈2〉 花朵上有時會遇到螞蟻攀爬其上採蜜，故其觀察做法則與觀察普三色星燈蛾之幼蟲相同。

### 〈二〉 室內課程

1. 教學用投影片依照闖關順序進行教學說明，一方面可有助於學生回憶戶外闖關情況，另一方面亦可作為引起學生動機之作用。
  2. 在最後觀察力大挑戰時，除了呈現相同的照片讓學生進行對照搜尋之外，尚可以加入不同角度所拍攝的全株及葉片照片，在花朵部分則可考慮加入花色的變化差異或是花苞的樣貌，而果實的部分則可呈現不同階段大小成熟的果實狀態。
  3. 可考慮針對植物個別部位〈葉子、花朵、果實〉來進行聚焦，進一步比較其異同。
  4. 部分海濱植物已長年生長於風車公園，故可考慮增加當地人對於該種海濱植物之稱呼〈指暱稱而非學名〉，同時也與鄉土語進一步做結合。
  5. 從投影片中，可更清楚觀看到植物個局部部位的形狀，故也鼓勵學生多做聯想，像是大葉欖仁的花軸像眉毛、果實像眼睛等。
  6. 未來可考慮將多出的植物照片剪裁護背後，黏上磁鐵置於教室白板上，讓學生平時下課時間便能進行拼貼遊戲。
  7. 學生提議可否玩植物拼貼遊戲，故與孩子討論後，在不破壞植物生態的情況下，以撿拾掉落的部分為主。此活動學生個別進行則以下課時間為主，而團體活動之進行，由於本班負責的區域為草皮斜坡區，需時常清掃植物〈大葉欖仁、小葉欖仁〉所掉落的葉片、花朵或果實，故利用全校掃地工作時間進行。〈如下圖〉
-



## 五、參考資料

### 〈一〉書籍

高瑞卿、伍淑惠、張元聰〈2010〉。台灣海濱植物圖鑑。臺中：晨星出版有限公司。

高雄市政府教育局國民教育輔導團〈無〉。高雄市旗津景點七大領域統整學習步道手冊。高雄：高雄市政府教育局國民教育輔導團。

### 〈二〉網站

高雄市國小本土教育資源網

<http://kstown.chukps.kh.edu.tw/index1.aspx>

國立海洋科技博物館/海洋學習站/海洋探險隊/認識海濱植物

<http://www.nmmst.gov.tw/chhtml/newslistdet/43/1/38>

守護海岸的海濱植物

[http://www.socialwork.com.hk/child/read/nice\\_long/nice\\_month\\_long\\_9003.htm](http://www.socialwork.com.hk/child/read/nice_long/nice_month_long_9003.htm)

---