



*for a living planet®*

# LoLo 飛行手記

## 可持續發展教育小學教材套

### 跟進活動

## 活動一 生活中的可持續發展

對象：小四到小六學生

目標：

- 加強及鞏固「LoLo 飛行手記」中所闡釋有關可持續發展的概念。
- 啟發學生的水平式思維及分析能力。
- 加強學生以言語表達思想的自信心。

相關學科：

常識、中文、英文

所需時間：一節課

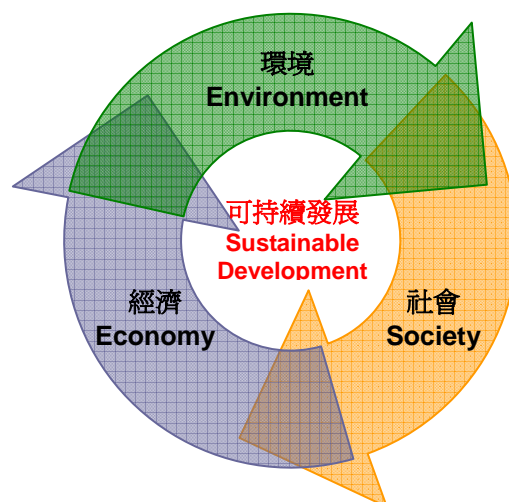
地點：戶內課室

所需物料：

1. 工作紙一（附件一）
2. 抽獎用的紙箱一個

活動前的準備：

1. 沿虛線剪出工作紙一（附件一），並將其放進紙箱內。
2. 在課室黑板上畫出表示可持續發展的三個主要範疇，即環境、經濟及社會（圖一）。  
〔可參考教師手冊資料光碟中的“何謂「可持續發展」”部份。〕



圖一 可持續發展的三個主要範疇，即環境、經濟及社會。

步驟：

1. 把學生分成4人小組，最多10組。每組各派出一名學生從紙箱中抽出一張卡。

2. 給予各組3分鐘討論卡上的內容。
3. 每組派出一名代表告訴全班同學所持有的卡上資料，以及有關資料與可持續發展中的環境、經濟及社會範疇中的關係。
4. 詢問其他同學是否同意該組的分析，或者他們有沒有進一步的資料需要補充。
5. 要求學生代表把卡貼到黑板上對應的可持續發展範疇內。
6. 如時間許可，每組可抽第二張卡。
7. 反思可持續發展的概念，向學生提供意見及鼓勵學生如何令日常生活更符合可持續發展的原則。

#### 提示：

1. 發展項目會加深人類需要及自然資源之間的衝突。為取得兩者平衡，我們在評估本身的生活方式時也應該考慮對環境、社會及經濟造成的影響。
2. 以下的小提示有助達致符合可持續發展的生活態度：
  - **減少**耗用能源，在不需要時關掉所有電器用品，包括電燈、電視及電腦。
  - **節約**用水！以淋浴代替沐浴。
  - **循環**再用物料（包括紙張、鋁罐及塑膠）。
  - **善用**紙張的兩面。
  - 減少塑膠廢物，購物時自備**環保**購物袋。
  - 盡量乘搭公共交通工具，如能步行則更為理想。

#### 參考資料：

世界自然基金會香港分會 — 環保生活錦囊

<http://www.wwf.org.hk/chi/involved/activities/>

世界自然基金會香港分會 — 三十種環保妙法（英語）

<http://www.wwf.org.hk/eng/pdf/references/factsheets/factsheet29.PDF>

持續發展組 (2002), *持續發展*。香港特別行政區政府持續發展組

## 工作紙一 生活中的可持續發展

請沿虛線剪出命運卡

沿岸填海工程持續，水鳥及海洋生物的重要棲息地受破壞	稻田被發展，人類的食物生產量減少，野生生物的棲息地也減少
政府的環保政策得到市民的支持	交通發展破壞野生生物的棲息地
成功建造人工濕地	吃了受污染的魚類令水鳥感到不適
黑臉琵鷺及其他瀕危野生生物在中國受法例保護	水鳥及其他瀕危野生生物受到狩獵
沿岸地區設立拉姆薩爾濕地，黑臉琵鷺的飛行路線得到保護	漁民跟沿岸地區的水鳥競爭及騷擾牠們
負責任的生態旅遊讓公眾在享受自然環境的同時不會對野生生物造成騷擾	建造水壩破壞淡水環境
水鳥間出現不明疾病	越冬地過份擠迫，導致食物不足
科學家搜集到更多有關自然生態的資料	傳統蝦塘（基圍）為人類及野生生物提供食物
漁民以環保的作業方式運作魚塘	填平濕地興建貨車及貨櫃的露天停車場



for a living planet®

## 活動二 日漸縮小的生境地

對象： 小一到小六學生

目標：

- 增加學生對人類與自然的關係的認識。
- 啟發學生對非主流觀點的認知。
- 提高學生對自然環境的關注。
- 啟發學生理解有關可持續發展的議題。

相關學科：

常識

所需時間： 一節課

地點： 室外操場或室內課室。

所需物料：

1. 報紙或六十五張正方形塑膠地墊
2. 工作紙二（附件二）
3. 紙箱一個
4. 膠紙

活動前的準備：

1. 沿虛線剪出工作紙二（附件二），並將其放進紙箱內。
2. 用報紙或塑膠地墊在地上組成兩個 5 張 X 5 張的正方形，各代表一個自然生境地。

步驟：

1. 把學生分為兩組，每組約有十五至二十名學生。
2. 要求兩組學生各佔一個正方形，在內裡步行活動。  
重要規則：學生不准踏出報紙或膠墊以外的範圍。
3. 要求每組派出一名代表從箱裏抽取一張命運卡（工作紙二）（附件二）。
4. 根據命運卡上的資料，增加或減少地上報紙／膠墊的數目（代表自然生境地的面積增加／減少）。
5. 把步驟3及4重複三次。
6. 學生應盡力留在報紙／膠墊範圍內，踏出範圍外的學生須退出遊戲。
7. 最後，能在生境地保留最多學生的一組便會勝出。

### 提示：

教師應進一步解釋為何在遊戲的過程中，生境地會增加或減少。

#### ● 都市發展

由於興建住宅及工業樓宇令土地需求上升，破壞雨林、河流及珊瑚礁等重要的生境地(圖二)。在香港，主要都市發展項目需要填海以增加土地面積。大規模的都市基建設施，如橋樑、港口及鐵路亦會增加交通流量，令自然環境的質素進一步惡化。政府及負責任的發展商在進行發展時，應同時考慮環境、經濟及社會三方面，以建造一個可持續發展的未來。



圖二 城市發展破壞附近的濕地。© Samson So

#### ● 過度開發

人類和其他野生生物一樣，須依賴大自然提供食物及建築物料及藥物等其他資源。先進的科技促進人類以快速但不能持續的方法耗用這些資源(圖三)。



圖三 在香港被拖網船捕獲的魚類，每條的平均大小不及一枚香港五圓硬幣。

© Clarus Chu / WWF Hong Kong

- 空氣及水質污染的增加

在都市地區，不符合可持續發展的發展項目造成空氣及水質過度污染。污染情況更遠高於大自然所能承受的程度，以致野生生物及人類的居住環境狀況惡化（圖四）。



圖四 小童正於嚴重受污染的河流中玩耍。© WWF-Canon / Mauri RAUTKARI

- 設立國家公園／自然保護區

這是保護自然環境的其中一個最有效的方法。在大部分情況下，政府禁止在國家公園及自然保護區內進行不符合可持續發展的發展項目，因此自然環境能得以妥善保護。

- 沿岸填海

填海對海洋環境造成無法彌補的損害。截至 2003 年，香港沿岸填海得來的土地面積相等於一千個足球場（圖五）。



圖五 填海中的香港迪士尼樂園。© Henry Lui

- 引入外來動植物物種

在本港引入的外來動植物物種一般也能在香港的環境生長，但同時牠們也較原生物種更具有競爭能力，導致原生物種死亡。在香港構成問題的外來物種包括薇甘菊、福壽螺及非洲鯽等



(圖六)。



圖六 外來的非洲鯽會淘汰原生的淡水魚類。© WWF Hong Kong

- 氣候轉變

過度排放二氧化碳等溫室氣體（主要來自燃燒化石燃料）被認為是全球氣溫及海洋水位明顯上升的原因，這些轉變對野生生物的生存及人類的生活質素也會造成影響。

- 環境教育

教育公眾欣賞、理解、尊重及以實際行動保護我們的自然環境（圖七）。



圖七 在環境中學習是保育大自然的第一步。© WWF Hong Kong

- 自然災害

地震、海嘯、火山爆發及颱風等自然災害會對生境地造成重大的損害。

- 培養符合可持續發展原則的生活態度

身為一個負責任的市民，你也應該鼓勵自己、家人及朋友培養符合可持續發展原則的生活態度。

〔詳情請參閱活動一。〕



**參考資料：**

世界自然基金會香港分會 木材貿易

[http://www.wwf.org.hk/chi/conservation/wl\\_trade/timber.php](http://www.wwf.org.hk/chi/conservation/wl_trade/timber.php)

世界自然基金會森林保育項目 (英語)

[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/forests/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/forests/index.cfm)

世界自然基金會淡水保育項目 (英語)

[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/freshwater/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/freshwater/index.cfm)

世界自然基金會海洋保育項目 (英語)

[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/marine/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/marine/index.cfm)

## 工作紙二 日漸縮小的生境地 命運卡

請沿虛線剪出命運卡

- 4

都市發展

- 3

過度開發

- 3

空氣及水質污染的增  
加

+ 4

設立國家公園／  
自然保護區

- 3

沿岸填海

- 3

引入外來動植物物種

- 4

氣候轉變

+ 4

環境教育

- 3

自然災害

+ 3

培養符合可持續發展  
原則的生活態度

## 活動三 大海捕魚！

對象：小四到小六學生

目的：

- 認識人類的需求對自然環境構成的影響。
- 提高學生關注自然環境的意識，特別是關注魚類蘊藏量的問題。
- 協助學生增加對可持續發展概念的了解。

相關學科：

常識、體育

所需時間：兩節課

地點：戶外

所需物料：

- |          |             |
|----------|-------------|
| 1. 顏色紙條  | 二十套（兩種不同顏色） |
| 2. 交通指示筒 | 十個          |
| 3. 膠紙    | 一卷          |

步驟：

1. 把全班分為兩組。
2. 向不同組別分發不同顏色的紙條，在組員背部用膠紙貼上顏色紙條。
3. 每組選出一名組員為漁民，其餘組員則成為魚類。
4. 把十個代表珊瑚礁（魚類的藏身處）的交通指示筒隨意放在籃球場等大型空地上。
5. 開始遊戲，兩名漁民在三分鐘內盡量取去魚類背部的顏色紙條，以表示捕捉到對方的魚類。組員一旦被取去紙條，即表示已被捕撈，便要離開遊戲區。
6. 當魚類接觸指示筒便等於受到保護，避過捕捉，但每個指示筒同一時間只可保護兩條魚。
7. 如第三條魚觸及指示筒，原有的兩條魚便要立即游開。
8. 三分鐘後，遊戲結束，由教師點算每個漁民取得的紙條數目，紙條數目最多的一組勝出。
9. 向學生講解不同的捕魚方式，特別提及當中有哪些方法不符合可持續發展的原則，令整個生境地受破壞。例子包括底拖網捕魚、炸魚及山埃捕魚。
10. 餘下未被捕撈的組員可以重複遊戲，這次只使用五個指示筒，模擬生境地及魚類藏身處受破壞的情況。

提示：

1. 遊戲後詢問學生有關魚類對人類的重要價值。特別強調一個健康的海洋生態系統對維持

魚類種群數目十分重要。

2. 引導學生注意珊瑚礁(指示筒)為魚類提供藏身處的重要性，詢問學生(魚類及漁民)是否希望見到海洋中有更多珊瑚礁？
3. 解釋以不符合可持續發展原則耗用海洋資源所帶來的問題，過度捕魚及以具破壞力的方法捕魚最終會導致魚量短缺。
4. 解釋何謂底拖網捕魚及進一步闡釋這種作業方法如何損害海洋環境。
5. 解釋珊瑚及海洋環境面對的其他威脅，如污染及全球氣溫轉變。
6. 請學生建議如何保護魚類蘊藏量及海洋環境。就他們的意見提供補充資料（見下文）。

#### 補充資料：

1. 魚類在食物供應、很多國家的經濟及健康發展方面也作出很大的貢獻。全球有 10 億人依賴海魚為重要的蛋白質來源（圖八）。



圖八 魚人類主要的蛋白質來源。© WWF-Canon / Zeb HOGAN

2. 由於需求殷切（並正不斷增加），全球 52% 漁業資源被完全捕撈，24% 遭過度捕撈、衰竭，或正逐步恢復。全球所有海洋近 90% 的大魚被捕捉殆盡，為增加魚量，漁民使用底拖網等具破壞力的方法來增加捕魚量。
3. 底拖網捕魚是利用拖網沿著海床捕魚。這種方法會損害海床，破壞拖網沿途一切海洋生境，如為魚類提供食物及棲身之所的珊瑚礁（圖九）。使用山埃及炸藥等具破壞力的捕魚方法亦十分普遍，當中較貧窮的發展中國家的情況更為嚴重。



圖九 放棄的底拖網捕魚魚獲。©WWF-Canon / Mike R. JACKSON

4. 設立保護地區及禁捕區是讓海洋資源逐步恢復的有效方法。
5. 你也可透過下列方法協助保護漁業資源，支持保護海洋環境：
  - 食用經海洋管理委員會（MSC）認證的海鮮及食用世界自然基金會《海鮮選擇指引》內建議類別的魚類。
  - 使用可生物降解的清潔劑及肥皂，尤其磷酸鹽含量低的產品，因磷酸鹽會導致海洋環境出現海藻不平衡的情況。
  - 節約用電及減少導致全球暖化的溫室氣體排放。海洋溫度上升會導致水災及對珊瑚礁造成損害。
  - 盡力加深認識我們珍貴的海洋環境，向家人及朋友宣揚有關保護海洋的信息。

### 參考資料

世界自然基金會香港分會 SOS - 拯救海洋大行動

<http://www.wwf.org.hk/chi/conservation/sos/index.php>

世界自然基金會香港分會 資料單張—「漁業危機」

<http://www.wwf.org.hk/chi/pdf/references/factsheets/factsheetv.PDF>

世界自然基金會香港分會 資料單張—「全球漁業危機」

<http://www.wwf.org.hk/chi/pdf/references/factsheets/factsheet23.PDF>

世界自然基金會香港分會 海洋十寶

<http://www.wwf.org.hk/oceans10/chi/home.php>

世界自然基金會香港分會 海鮮選擇指引

<http://www.wwf.org.hk/chi/conservation/seafood/>

香港人工魚礁計劃

<http://www.artificial-reef.net/main2.htm#>

世界自然基金會 海洋保育項目（英語）

[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/marine/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/marine/index.cfm)

海洋管理委員會（Marine Stewardship Council）（英語）

<http://eng.msc.org/>

[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/marine/our\\_solutions/sustainable\\_fishing/sustainable\\_seafood/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/marine/our_solutions/sustainable_fishing/sustainable_seafood/index.cfm)





for a living planet®

## 活動四      自然靈感

### 簡介：

自然是靈感的泉源。忙碌的學校及家庭生活會令我們輕易忽略自然。本活動旨在刺激學生對欣賞美麗自然文化遺產的興趣。

對象：                  小一到小六學生

### 目的：

- 引導學生以嶄新的視野觀賞大自然
- 透過創作藝術品以欣賞大自然的美麗
- 幫助學生發展他們的藝術創意
- 增強學生對四周自然環境的觀察能力

### 相關學科：

視藝科、常識

### 程序：

此活動分為兩部份：自然素材搜集及自然藝術品製作。教師可透過電腦及投影機展示自然素材搜集簡報中的相片，並展示如何收集自然素材。引導學生集中在不同生物的線條和形狀。之後，教師可以分發動物/植物樣本，以供同學在製作藝術品時參考。教師可以利用自然藝術品製作簡報展示如何製作自然藝術品。

〔如欲閱讀簡報，可參考教師手冊資料光碟中的“跟進活動”部份。〕

## 第一部份：自然素材搜集

時間：兩節課

地點：戶外環境，如校園、公園、花園、沙灘、自然保護區等

所需物料：

1. 自然素材搜集簡報
2. 放大鏡
3. 木顏色
4. 黑色水筆
5. 筆記板
6. 透明膠紙（兩吋闊）
7. 自然取景卡（*附件六*）
8. 工作紙三—自然視覺素材記錄表（*附件四*）
9. 工作紙四—自然微觀素描記錄表（*附件五*）

〔物料列表可參閱附件三〕

步驟：

利用自然素材搜集簡報展示如何收集自然素材。

### 1. 自然視覺素材搜集

a. 利用放大鏡微觀大自然中四種藝術元素（圖十）：

- **顏色：** 多色、單色、暖色或是冷色
- **線條（平面）：** 直、弧形、長、短等
- **表面質感：** 粗糙或滑等，學生可用顏色筆在物體表面拓印
- **形狀（立體）：** 球體、立方體、星體、平面等



圖十 用放大鏡觀察大自然。© WWF Hong Kong

- b. 用木顏色在*自然視覺素材記錄表（工作紙三）（附件四）*記錄這些元素。  
〔亦可於附件四參考已完成的工作紙三〕
- c. 可先用數碼相機記錄素材，然後完成工作紙。

## 2. 自然微觀素描

- a. 利用自然取景卡（附件六）中的方窗來微觀景物或物件，以找出特別的自然圖案。用卡紙的小方窗來觀察物件能令學生更專注地觀察和欣賞大自然中的圖案（圖十一）。



圖十一 利用自然取景卡找出特別的自然圖案。© WWF Hong Kong

- b. 然後用黑色水筆、木顏色或鉛筆將看到的圖案記錄在*自然微觀素描記錄表（工作紙四）（附件五）*  
〔亦可於附件五參考已完成的工作紙四〕
- c. 收集落葉和花朵等自然物件並放在自然取景卡的方窗中，然後用兩層透明膠紙將物件保存於方窗中（圖十二）。



圖十二 保存您喜愛的自然物件。© WWF Hong Kong

- d. 將搜集自然素材時的感想寫在/繪畫在自然取景卡的空白地方，可寫下素材的名稱、位置、顏色、表面質感。

**提醒學生切勿撿拾任何活生生的動物或植物**

**自然觀察小貼士：**

1. 學習在一個地方安靜和耐心地觀察。
2. 聆聽大自然的微小聲音。
3. 拾起地上不同的樹葉、花朵、種子和石塊，並細心觀察。
4. 看看物件的外面和內裡。
5. 抬頭看看樹木和天空。
6. 嘗試尋找一些小生物。
7. 觸摸物件的表面，並用放大鏡或自然取景卡去觀察它們。
8. 享受坐在或躺在草地上的感覺。

**學生搜集自然素材時須注意的事項：**



- 保持安靜，尊重其他遊人
- 尊重野生生物
- 遵守老師的指示



- 打擾及餵飼野生生物
- 隨便棄置垃圾
- 離開老師的視線範圍

## 第二部份：自然藝術品製作

時間：                兩節課  
地點：                視藝堂課室

### 所需物料：

1. 自然藝術品製作簡報
2. 生物/植物樣本
3. 報紙 或 膠枱布
4. 兩桶清水
5. 防水顏料（用聚合物造成的粘性顏料）
6. 白棉布（A4大小）
7. 五吋x五5吋的硬卡紙 *(附件7)*
8. 白膠漿
9. 顏料碟
10. 畫筆
11. 膠杯
12. 透明膠紙
13. 油粉彩
14. 馬拉紙/廚房抹手紙
15. 錫紙
16. 沙粒
17. 保鮮紙
18. 繩及衣夾

*[ 物料列表可參閱附件三 ]*

### 課堂前準備：

1. 準備電腦及投影機
2. 準備一系列的動植物樣本以在講解時展示（如不同的葉、貝殼、種子等）
3. 將報紙或膠墊置於地上
4. 準備兩桶清水以清洗畫筆
5. 將學生分為五至六人的小組。在每組桌上，放置白膠漿、顏料碟、畫筆、膠杯、報紙、透明膠紙、油粉彩、適量馬拉紙/廚房抹手紙
6. 防水廣告彩顏料、保鮮紙、錫紙、沙粒、白棉布及硬卡紙可放在教師桌上，讓學生自由選取所需的物料

### 步驟：

利用自然藝術品製作簡報展示如何製作自然藝術品。引導學生集中在不同生物的線條和形

狀。之後，老師可以分發動物/植物樣本，以供同學在製作藝術品時參考。

## 1. 自然布掛畫

- 分發一幅白棉布給每個學生。
- 學生根據工作紙（自然視覺素材記錄表（工作紙三））（附件四）上搜集到的資料設計藝術品。
- 用馬拉紙／廚房抹布紙、白膠漿及透明膠紙製作出樹葉、海浪或樹根等立體圖案（圖十三）。



圖十三 較小的立體圖形可用馬拉紙/廚房抹布紙直接以白膠漿貼上。© WWF Hong Kong

- 如要製作岩石等較大的立體圖案，可用透明膠紙將報紙固定在白棉布上，再於報紙上蓋上塗滿白膠漿的馬拉紙/廚房抹布紙（圖十四）。亦可利用不同的物料如沙、錫紙、保鮮紙等製作混合的質感。



圖十四 較大的立體圖形先用報紙造型，再貼上膠紙固定。© WWF Hong Kong

- 為白棉布上的立體圖形塗上防水廣告彩顏料（圖十五）。





圖十五 當白膠漿風乾後便可填上顏色。© WWF Hong Kong

- f. 用衣夾將白棉布掛在繩上待乾（圖十六）。



圖十六 自然布掛畫完成。© WWF Hong Kong

**注意:**由於藝術品採用防水顏料，所有用具及畫筆用後必須立刻清洗。

## 2. 自然方塊磚

- a. 分發硬卡紙給每個學生。
- b. 學生根據在工作紙四（附件五）搜集到的資料，設計藝術品。
- c. 學生可用油粉彩或廣告彩畫出平面方塊磚（圖十七）。



圖十七 用油粉彩／防水顏料在硬卡紙上畫出構圖。© WWF Hong Kong

- d. 學生亦可利用馬拉紙/廚房抹布紙、報紙、錫紙、沙粒、保鮮紙等製作立體圖形，並在圖形上塗上防水顏料（圖十八）。



圖十八 用不同的媒體製作圖形。© WWF Hong Kong


- e. 將藝術品放好，待風乾。  
f. 將學生的製成品合併（圖十九）。







圖十九 自然方塊磚完成。© WWF Hong Kong

注意:由於藝術品採用防水顏料，所有用具及畫筆用後必須立刻清洗。




## 活動四 物料列表




物料	數量	自然視覺素 材記錄	自然微觀素 描記錄	自然布掛畫 製作	自然方塊磚 製作
筆記板	每人一份	✓	✓		
自然取景卡 (附件三) 	每人一張		✓		
黑色水筆／鉛筆	每人一枝		✓		
透明膠紙 (兩吋闊)	五人一卷		✓		

					
木顏色	每人一盒	✓	✓		
放大鏡	每人一個	✓			
工作紙三 - 自然視覺素材記錄表 (附件四)	每人一張	✓			
工作紙四 - 自然微觀素描記錄表 (附件五)	每人一張		✓		
電腦及投影機	每班一部			✓	✓
植物／生物樣本	每班一份			✓	✓
清水	每班兩桶			✓	✓
白棉布 (A4 大小) 	每人一塊			✓	
硬卡紙方塊磚 (五吋 x 五吋) (附件六)	每人一張				✓

 					
<p>畫筆</p> <p>四分三吋畫筆（上色用）</p>  <p>兩吋畫筆（用以塗上白膠漿）</p> 	每人兩枝			✓	✓
防水顏料（一公升裝）	<p>每班十樽</p> <p>1. 紅 x 1</p> <p>2. 黃 x 1</p> <p>3. 暗綠 x 1</p>			✓	✓



	4. 淺綠 x 1 5. 黑 x 1 6. 深藍 x 1 7. 淺藍 x 1 8. 啡 x 1 9. 白 x 2				
顏料碟 	每人一個			✓	✓
白膠漿（一公升裝） 	十人一枝			✓	✓
盛水及白膠漿的膠杯	每人兩個			✓	✓

<p>馬拉紙／廚房抹手紙</p> 	十人一卷			✓	✓
報紙	每班一份			✓	✓
普通透明膠紙（半吋闊）	五人一卷			✓	✓
<p>油粉彩</p> 	兩人一盒				✓
<p>錫紙</p> 	一卷				✓

沙		一包				✓
保鮮紙		每班一卷				✓
繩		可掛起全班作品的 長度			✓	
衣夾		每個作品兩個			✓	

# 工作紙 三

## 自然素材搜集

### 自然視覺素材記錄表

姓名：\_\_\_\_\_


我的位置：\_\_\_\_\_

我看到的顏色	
我觀察到的線條	
我觸摸到的質感	
我找到的立體形狀	


# 工作紙 三

## 自然素材搜集

### 自然視覺素材記錄表（樣本）




WWF



自然種子  
校本可持續發展教育計劃


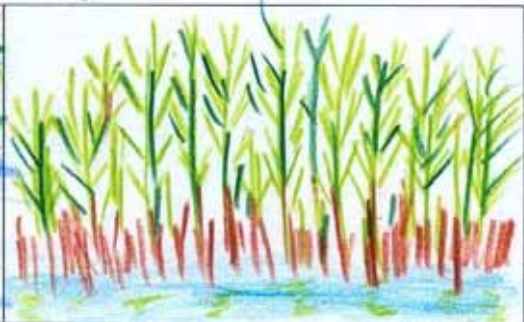

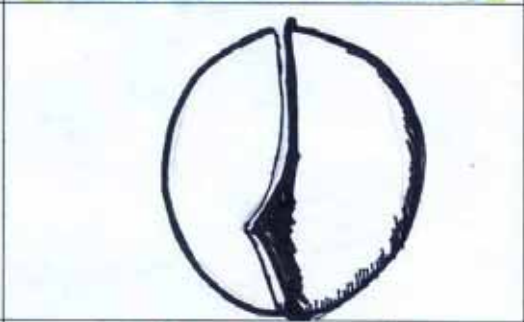
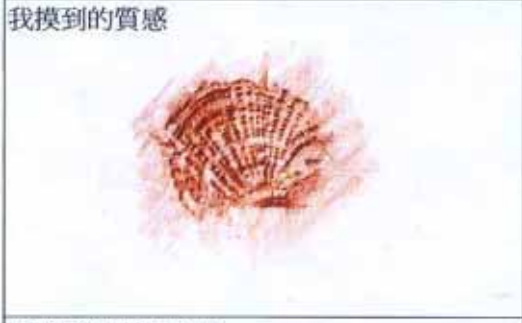
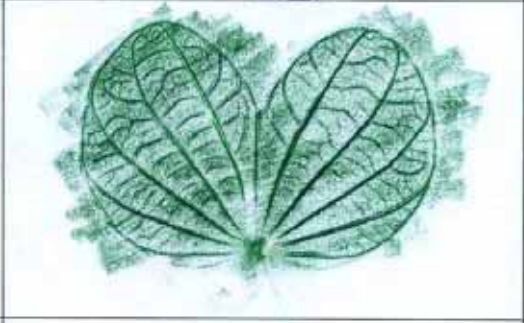

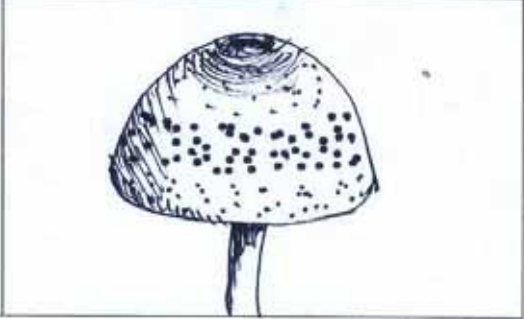
贊助機構：



優質教育基金  
Quality Education Fund

附件二 自然視覺素材記錄表

我的位置：海下灣、及米埔

<p>我看到的顏色</p> 	
<p>我觀察到的線條</p> 	
<p>我摸到的質感</p> 	
<p>我找到的立體形狀</p> 	

工作紙 四  
自然素材搜集  
自然微觀素描記錄表

姓名： \_\_\_\_\_  
我的位置： \_\_\_\_\_

紀錄一	紀錄二
紀錄三	紀錄四
紀錄五	紀錄六
紀錄七	紀錄八



# 工作紙 四 自然素材搜集

## 自然微觀素描記錄表（樣本）



贊助機構：



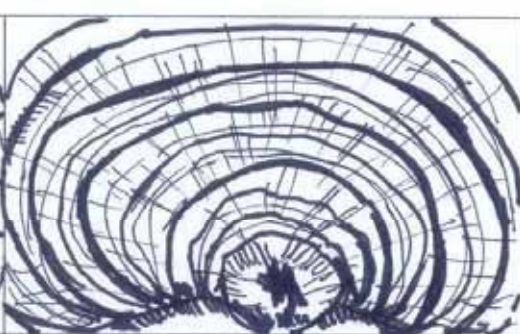
### 自然微觀素描記錄表

我的位置：\_\_\_\_\_

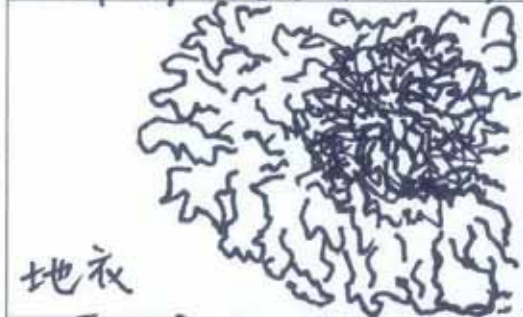
血桐葉



靈芝



地衣



葉



彩螺



貝類



藤壺

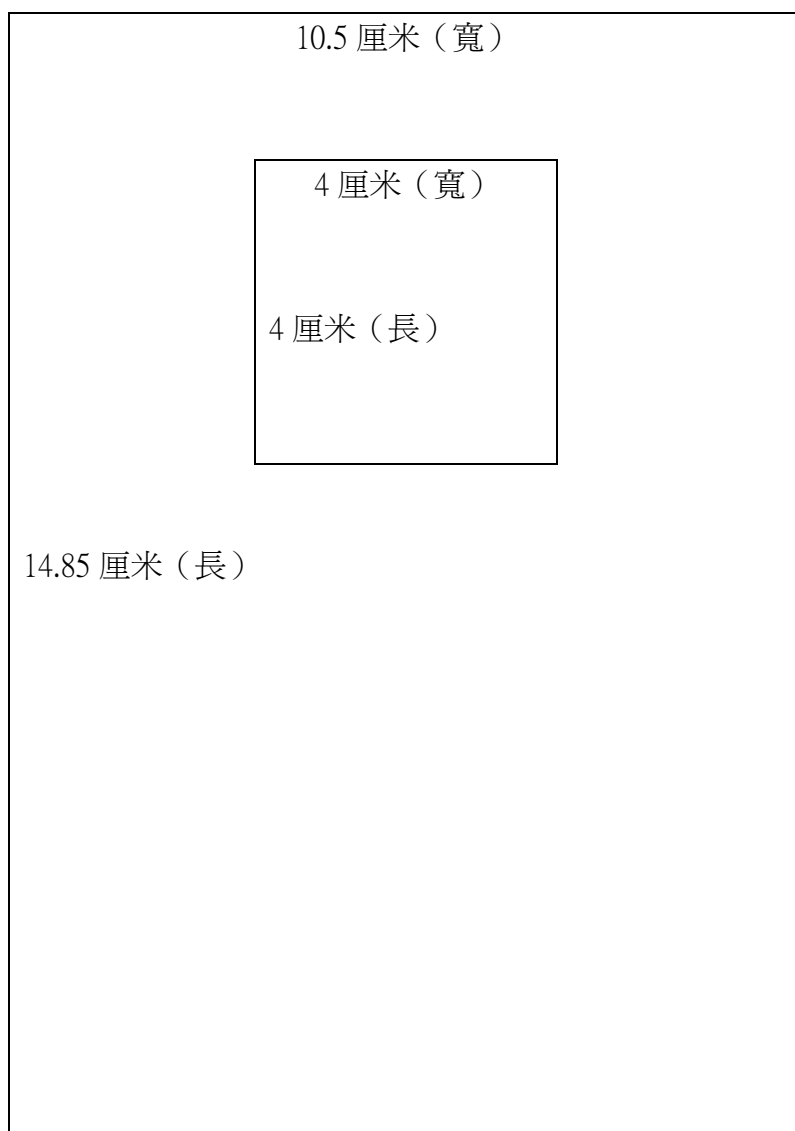


秘密角孔珊瑚

## 自然微觀素描 - 自然素材搜集工具

### 自然取景卡

A6 大小 (10.5 X 14.85 厘米)；卡中央剪出一個 4 厘米 X 4 厘米的正方形





for a living planet®

附件七

## 自然方塊磚藝術品

5 吋 x5 吋的硬卡紙樣

