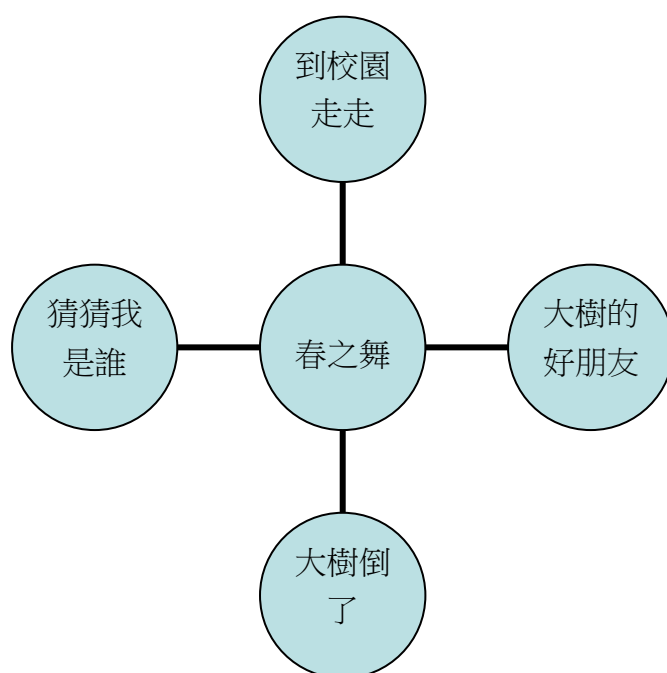


基隆市 93 學年度第二學期七堵區堵南國民小學一年級

生態教學活動設計

春之舞



活動名稱：

1. 到校園走走
2. 大樹的好朋友
3. 猜猜我是誰
4. 大樹倒了

設計理念：

由一連串體驗自然的方式，認識植物和小動物了解動植物的重要性，進而愛護動植物。

評量方式：

1. 自評
2. 問答
3. 操作
4. 發表
5. 觀察

可達成的環境能力指標

- 1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。
- 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感
- 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本生態原則
- 3-1-1 藉由接觸而喜愛生物，不隨意傷害生物及支持生物生長的环境條件
- 4-1-1 能以清楚的語言及文字，適切的描述自己的自然體驗與感覺
- 4-1-2 在面對環境議題時，能民主的態度傾聽別人，並理性的提出質疑

活動一：到校園走走

活動目標：

1. 透過自然體驗活動，欣賞自然之美，進而熱愛自然
2. 學會分辨花木的外型特徵
3. 察覺花木生長需要土壤、空氣及水
4. 養成愛護植物的態度

活動地點：校園

活動時間：

二節課

準備事項：一顆愉悅的心

活動過程：

1. 找一個好天氣，到校園中感受春天的氣息。
2. 並且觀察各種植物花葉顏色、外型及味道
3. 比較同一花木不同環境下生長的情形

活動二：大樹的好朋友

活動目標：

1. 能認常見的小動物的特徵與外型
2. 知道小動物如何覓食，吃什麼、做什麼活動。
3. 養成愛護小動物的觀念

活動地點：

校園

活動時間：二節課

活動過程：

1. 請小朋友利用下課時間，觀察記錄樹上樹下有哪一些小動物
2. 看這些小動物是長得什麼樣，喜歡吃些什麼和如何的運動
3. 各組分配擔任的角色，製作不同的昆蟲頭套
4. 各組表演不同小動物

活動三：猜猜我是誰

活動目標：

1. 察覺校園花木的分布位置
2. 學會和他人合作，共完成一件事

活動地點：校園及教室

活動時間：二節課

準備事項：學校平面圖、校園植物的落葉

活動過程：

1. 事先將學生編好組別
2. 教師先收集各種不同的樹葉，放在各個不同的袋子中
3. 由每組的學生是尋找袋中樹中的植物的生長地點
4. 分組報告所找到的植物的名稱，及其發現地點
5. 在校園地圖中，標示所找到的植物，全班共同完成校園植物分木圖

活動四：大樹倒了

活動目標：

活動地點：教室

活動時間：一節課

準備事項：報紙

活動過程：

1. 事先討論如果沒有樹，對樹的好朋友是否有影響？
2. 在教室先放置 4-5 張報紙每一張報紙代表一棵樹，小朋友帶上頭套代表不同的小動物，而小動物都要在報紙裡面。
3. 捕捉者站在樹前面，問某一動物你家有幾個人，若回答不正確，其它的小動物就得趕快跑到別的樹，因為樹就快要倒了。
4. 捕捉者可以捉住正在逃跑的生物，捉到後可互換角色
5. 若報紙破了，由教師扮演伐木工人將破報紙給收起來
6. 討論當樹愈來愈少，對小動物是有什麼影響？

教學成果展示





*風與我*的遊戲-----三年級適用

觀察情境
察覺問題

你認識「風」嗎？
它是個什麼樣子？
它有什麼特性？



引導討論
確定問題

- 風在不在我們身旁？
- 我感覺得出風在流動嗎？
- 怎麼知道哪裡的風大？哪裡的風小？
- 有什麼玩具可以應用風來運作？



分工合作
進行探究

- 安排系列的教學活動（分組、同時進行相同的工作）：
- 「風在哪裡？」（體驗、想像及解決問題）

分享經驗
整合成果

- 風的玩具（設計及製作，可以運用在風中的玩具）

「風與我的遊戲」教學活動流程	說明
----------------	----

【觀察情境察覺問題】 風隨時存在我們的生活中，本教學活動從學生的體驗出發，實際帶領學生用身體去體驗風帶給我們的感覺。 學生可能引發以下的問題： • 風為什麼在我身旁？ • 風有沒有形狀？有沒有顏色？有沒有長相？ • 我怎麼確定我身旁的就是「風」？ 或是另一個策略： 讓學生藉由身體律動，進而對風的樣子、風的流動等等，產生好奇。 例如： 風是怎麼動的？ 風有什麼個性？是不是也有好脾氣？還是壞脾氣？ 小風是不是就像好脾氣？大風是不是就像壞脾氣？ 【引導討論確定問題】 例如生活中有哪些東西跟風有關係？ 【分工合作進行探究】 • 透過體驗，使學生體會。 • 透過實驗，使學生動腦解決問題。 • 透過製作，使學生培養美的欣賞。 【分享經驗整合成果】 各組或個別進行操作及探討，再綜合各組或個別的發現形成結論。 • 進行活動一「風在哪裡？」： - 透過身體感覺風的樣子。 - 透過實驗，使人相信風隨時在我們身旁。 • 進行活動二「風的玩具」： - 回憶生活中曾經玩過哪些在風中玩的玩具。 - 製作風中的玩具（舉例：風車、風箏……）	一節：40 分 • 重於身體的親身體驗。 （911）能依自己所觀察到的現象說出來。 •（115）藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 •（7110）嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物。 •（914）養成動手做的習慣，察覺自己也可以處理很多事。 二節：80 分 •（611）透過藝術創作，感覺自己與別人、自己與自然及環境間的相互關連。 •（9110）喜歡將自己的構想，動手實作出來，以成品來表現。 •（414）正確、安全、有效的使用工具或道具，從事藝術創作及展演活動。
--	--

基隆市 93 學年度第二學期 七堵區堵南國民小學五

年級

生態教學活動設計

主題：認識風力發電		教學設計者：柯秀珠老師・黎淑卿老師・鄭金昌老師		
班級：五年級		教學時數：3 節		
活動	師生活動流程	時間	對應能力指標	備註
◎布置教室	壹・準備活動 ☆教師可先準備一些風力發電的圖片・資料布置於教室的適當位置，引發學生興趣・ ☆校園裡有許多風力發電機，我們去看看吧！	10 分	自然與生活科技 2-3-6-3	*風力發電機結構圖一張
◎拜訪校園	貳・教學活動 一・帶領學生實際觀賞校園裡的風力發電結構・例如：風車翼・變距機構・加速器・……等等。 二・在參觀的過程中，可以視狀況隨機教學・例如： ☆隨機解說風力發電機的結構 ☆風力發電之優點 ☆風力發電之缺點 ☆風力發電之必要因素 ☆風力發電在我們校園中所扮演之角色 三・讓學生觀察風力發電機，有何特色，並請同學發表。 四・參觀完風力發電裝置後，將學生帶回教室。 五・學生發表所記得的風力發電機的構造，老師並協助說明其功效。 第一節 結束 ～	20 分 10 分	1-3-4-1 1-3-4-3 8-3-0-2 5-3-1-2 1-3-5-5	*風力發電原理資料數份

◎認識風力發電機的結構	一・老師依圖詳細解說風力發電機之基本結構。 例如：變距裝置・發電機・加速器……等。	10分	5-3-1-3	
	二・請小朋友細仔比較，在上一堂課中於校園中所見之風力發電，與老師依圖所講解之風力發電機是否相同，或有何處不一樣。	10分	7-3-0-4	
◎認識國際上推廣風力發電成效卓著的國家	一・老師於課堂上解說風力發電的歷史與推廣卓著的國家。例如：德國・丹麥・荷蘭・美國……等。 二・隨機詢問小朋友，以確識小朋友已瞭解。	10分	4-3-2-4	
◎我們風力發電的現況	一・老師可提及澎湖七美地區也有座風力發電廠，其發電量約比核四廠小了一百萬倍，是台灣地區風力發電的先鋒。 二・老師可論述，台灣沿海・山區及離島富有潛力，都值得開發利用風力來進行發電。	10分	4-3-1-1	
◎學習	一・將全班分成數組人員・	40	1-3-5-1	

成果發表	二・請各組同學們利用網路・期刊・雜誌……等各項媒體，搜尋有關之資料，打印整理成一份報告・ 三・請各組同學輪流上台，講述其組所整理之報告資料。	分	1-3-5-4 1-3-5-5 1-4-5-2 1-4-5-6	
------	--	---	---	--

基隆市七堵區堵南國小六年級自然與生活科技教案設計

教學科目	自然與生活科技	教學節數	3 節(120 分鐘)	
教學對象	六年級	教學設計	六年級教師	
教學活動		教學時間	教學目標	備註
(一) 校園水生池 1. 教師說明校園水生池的建立和水生植物引入的過程。 2. 觀察校園的水生植物。 3. 摸摸看它的葉子，感覺如何？ 4. 看到幾種水生植物？最大的、最小的、最特別的、最高的。 5. 發現的葉子形狀有幾種？		40 分鐘	自然與生活科技 1-3-5-4-4-願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣 1-3-5-5-4-傾聽別人的報告，並做適當的回應 2-3-2-1-察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種 5-3-1-1-1-能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇	學習 單- 小小 觀察 家
(二) 上台發表，如果我是水生植物，說說看：		40 分鐘	5-3-1-2-6-知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信	

1. 我想要當… 2. 我想要住在… 3. 因為… 統計最受歡迎的水生植物，並說明原因。 (三) 每位同學選擇一種水生植物，並試著用簡單的話介紹它給大家認識。	40 分鐘	綜合活動 2-3-2-10-觀察野外生活中自然現象的變化。	
--	--------------	--	--

小小觀察家

六年__班__號

姓名：_____

1. 觀察紀錄表

植物名稱	外觀 (畫)	有無花 朵(有打 勾)	葉型	摸起來 的感覺	數量	最特別 的地方
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

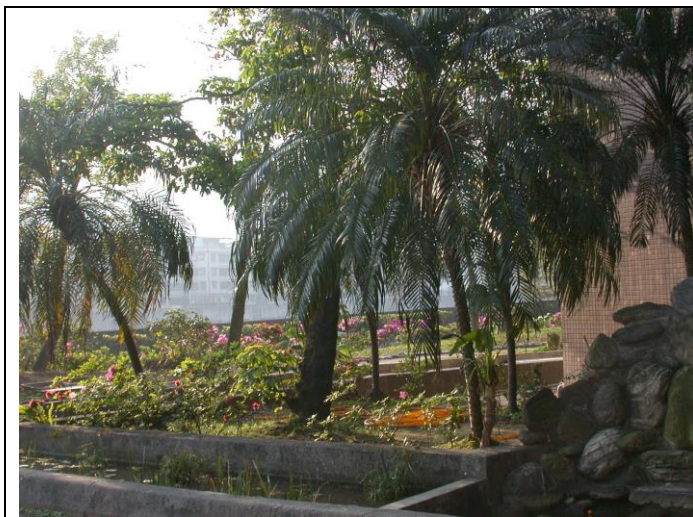
2. 今天認識的水生植物中，你最喜歡哪一種？為什麼呢？

3. 在校園水生植物選美會中，最受歡迎的植物是什麼？為什麼它最受到大家的喜愛呢？

最受歡迎的植物是：_____。

受歡迎的原因是：_____

教學成果照片



校園水生植物池 1



校園水生植物池 2



學生觀察水生植物 1



學生觀察水生植物 2



學生用手觸摸水生植物 1



學生用手觸摸水生植物 2

基隆市 93 學年度第二學期七堵區堵南國小四年級

生態教學活動--葉子卡片製作

一、課程目標:

- 1.學生能在製作葉子的過程中培養細心與耐心。
- 2.學生能利用染料將葉子染色。
- 3.學生能自行設計圖案製作精美的卡片。
- 4.學生能自行操作護貝機，將作品護貝起來。
- 5.學生能欣賞自己以及同學製作精美的卡片。

二、課前材料準備:

- 1.教師部分：護貝機、護貝膠膜。
- 2.學生部分：每位同學先自行壓乾兩片葉子、紙卡、色筆。

三、活動步驟:

A.乾葉子製作:

- 1.利用課餘時間，請同學自行收集造形特異的葉片。
- 2.將收集來的葉片洗淨，再用衛生紙擦乾。
- 3.將葉片夾入乾報紙內，重壓一星期使它定型。

B.卡片製作:

- 1.學生利用水彩、色筆、電腦或其它美工方式設計卡片。
- 2.在卡片上加入想出現的文字。
- 3.以護貝機將卡片護貝起來。

四、注意事項:

- 1.不得任意攀折校內花木之樹葉、所收集之葉片以自然落在地下為主。

五、 評量:

- 1.觀察學生是否能不在折損花木的前提下，收集葉片。
- 2.觀察學生是否能發揮美工之技巧或電腦繪圖能力製作卡片。
- 3.將學生之卡片成品評分，製作優的卡片展示在黑板上供同學欣賞。

六、 活動過程記錄與討論:

這個活動可以拉近校園植物與學生的距離。學生常一畫起畫來就廢寢忘食，對校園植物的求知慾恐怕遠不及此，若能以校園植物為素材結合美勞、電腦，加上學生無比的想像力，產出一件件屬於學生的作品，過程中融入環育教育等議題，由學生本身去想一想、看一看、再親自動動手，那我們的教學目標根本不需教師費心；同學們那種自我實現的成就感會一直驅使他們努力向前。

當學生看到原來的葉子經過自己的巧思後之後，蛻化成一件令人驚嘆的成品，看到別組同學所完成作品的驚嘆聲，更增加了自我實現的趨力，途中有些同學不小心把葉子畫壞了，都會自動想辦法去彌補，那種不服輸自我實現的精神正是我們所追求的。

當活動結束，要繳交成品時，有些學生還問：『什麼時候可以把作品還給他們?』因為這是他們花了很長的時間才做出來的，有的怕弄丟，有的要送人。

七、活動成果





