

臺北市文山區萬芳國小

十二年國教校訂課程-戶外教育體驗課程素養導向教學單元案例

一、主題名稱：福田園農場玩樂趣

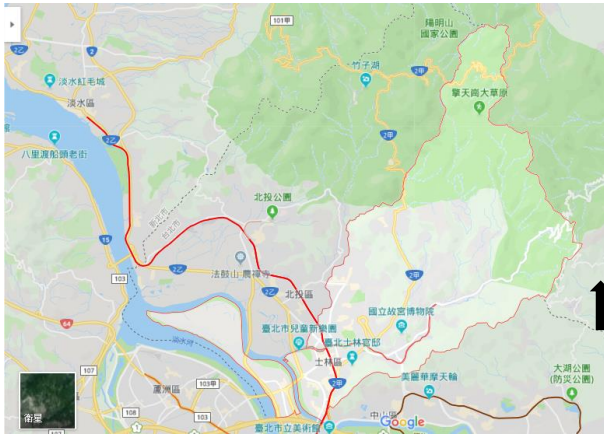
二、設計團隊人員：林佳芳

三、設計理念：藉由戶外教學，福田園農場的生態，並了解陽明山生態、水脈、地質特色之環境教育元素。藉由觀察、體驗、實作，觸發孩子對士林區陽明山山系環境的覺知；從活動中培養孩子合作、溝通、解決問題的能力。

四、教學單元案例

領域/科目	彈性學習-校訂課程-戶外教育體驗		設計者	林佳芳
實施年級	三年級下學期		總節數	11節
單元名稱	福田園農場玩樂趣			
設計依據				
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識		
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。		
學習重點	學習表現	2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。		
	學習內容	Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。		
議題融入	學習主題	環境教育：環境倫理 海洋教育：海洋社會 品德教育：品德發展層面、品德實踐能力與行動 戶外教育：有意義的學習、友善環境 閱讀素養教育：閱的讀媒材		
	實質內涵	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學認識生活環境。 戶 E7 參加學校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文		

	化等的戶外學習。 閱 E10 能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。		
與其他領域/科目的連結	社會領域 社-E-A2 關注生活問題及其影響，敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，並思考解決方法。		
教材來源	自編		
教學設備/資源	單槍、電腦、學習單(詳如附件)		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識國家公園的設立目的，學會珍惜自然資源。 2. 了解陽明山國家公園的地理環境、歷史人文及特色景點。 3. 藉由生態體驗活動，培養學生團隊合作的能力。 4. 透過製作手工餅乾、竹水槍，學習先民利用自然資源的智慧。 5. 能使用合適的文句，描述自然體驗的感覺。 			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>活動一：農場在哪裡</p> <p>一、引起動機</p> <p>教師詢問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師拿出臺灣地圖，請學生猜猜看，臺灣的山地面積大，還是平地的面積大？ 2. 教師詢問：如果能自由選擇，你想住在山上還是平地？為什麼？ <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生討論山地適合做那些用途？ 2. 教師告訴學生校外教學的地點在福田園教育休閒農場，發下臺北市行政區地圖，請學生標出士林區的位置，接著運用 google 地圖，畫出農場的大概位置。 3. 教師運用福田園教育休閒農場的網頁，介紹福田園的生態。 		1 節	<p>口頭回答、參與討論</p> <p>學習單</p>



三、綜合活動

1. 教師發下校外教學的行程表，請學生分組討論主題——農場主人，換我做做看。
2. 分組報告，討論的內容。

四、總結

教師說明農場的經營不易，請學生要珍惜校外教學的機會，用心體驗，並遵守規範。

【第一節課結束】

學習單

活動二：發現陽明山

一、引起動機

1. 教師請學生猜猜看，陽明山的名稱由來。
2. 教師說明陽明山的舊地名為草山，在以前臺北市近郊大屯山、七星山、紗帽山、小觀音山這一帶的山區泛稱草山，民國39年起改名陽明山。民國74年年成立國家公園。

二、發展活動

1. 教師播放優遊陽明山3分鐘宣導影片。說明陽明山一年四季的風情有很大的不同。
2. 教師詢問，為何要設立國家公園？

說明：國家公園設置的目的是為了保護國家公園特殊的自然環境與生物多樣性。

3. <https://www.youtube.com/watch?v=I6tPmzxxJ4g&t=75s>

教師播放陽明山國家公園簡介。(2分24秒)

<https://www.youtube.com/watch?v=LiTwTz-0POw>

4. 教師發下陽明山國家公園簡介，文章分六段，六人一組，每人負責讀一段。
5. 在小組中，同學輪流報告該段的重點給組員聽。

1 節

口頭回答、
參與討論

學習單

6. 教師提問文章的內容，加強學生的記憶。

三、綜合活動

1. 教師請學生分組討論，參觀國家公園應注意事項有哪些？

https://npda.cpami.gov.tw/tab2/web02_index.php?park=C&k1=E&k2=EA&id=14657

2. 教師發下陽明山國家公園的標誌圖，請各組討論圖像的代表意涵。

3. 學生上台發表討論的結果。

4. 教師公布陽明山國家公園的標誌圖意涵。



四、總結

陽明山國家公園除了擁有獨特的火山地質及生態體系外，它更是所有國家公園中最容易親近的一座。因此，生態體系無可避免地必須承受與人類頻繁地互動。在走出早期先民開墾、獲取資源的歷史，蛻變成為國家公園之後，陽明山漸漸被型塑成為一座具有特殊都會風格的國家公園。

【第二節課結束】

活動三：實地踏查園區

一、準備活動：

1. 聯繫農場工作人員，確認行程。
2. 規劃行程及時間、動線。
3. 填寫校外教學申請、租車、辦理保險。
4. 擬定學生分組名單。

學習單

7 節

實際操作、
行為觀察
學習單

5. 製作行前通知單。

校外教學行前通知

※時間：5月23日(四) 7:50~16:00【準時出發，請勿遲到】

備註：參加的家長，請於7點50分到校即可。

※地點：福田園休閒農場

※注意事項(做到打勾)：

- 碗、筷、湯匙、杯子
- 充足之飲水(2瓶)
- 穿班服、布鞋
- 背後背包
- 乾淨的上衣、褲子、襪子
- 擦腳的毛巾
- 山區蚊子多，早上在家先噴防蚊液

☆車程遠，會暈車的人自行決定是否吃暈車藥。

☆自己決定是否要帶帽子、點心、防蚊液

☆溪水約深80公分，戲水時，請務必遵守安全守則。

◎活動行程：

8:00 前校門出發，9:30 抵達	13:00-13:40 鄉村DIY(竹水槍)
10:00~10:40 食農DIY(香草餅乾)	13:50~14:30 戲水(視當天天氣狀況決定是否戲水)
11:00-11:40 生態賓果遊戲	14:30-14:40 上廁所
12:00-13:00 午餐(切仔麵)	14:40 搭車返校

二、發展活動：

1. 分組領材料，製作香草餅乾。
2. 分組進行生態探索遊戲，完成農場提供的闖關表。
3. 領取竹水槍材料，動手做童玩。
4. 菁礮溪戲水。

三、回程：

1. 教師指導學生整理環境和隨身物品。
2. 請學生回家寫福田園活動紀錄表。

【第三~九節課結束】

活動四：迴響

一、引起動機

教師播放學生參觀農場的照片。

二、發展活動：

1. 學生發表參觀感想。
2. 學生互評與自評。

三、綜合活動：

教師指導學生書寫旅遊日記——拜訪福田園教育休閒農場。

四、教師總結：

2 節

口頭回答、
參與討論、
評量表

1. 我們要保護國家公園特殊的自然環境與多樣性的生物，珍愛大自然的資源。
2. 團體活動中，大家的歡聲笑語，會變成日後最美的回憶，要珍惜同窗情誼，團體中要多付出，少計較。學會包容與體諒的人，將會最受歡迎。
3. 學會感謝為我們服務與付出的人。

【第十~十一節結束】

1. 口語評量

(1) 學生能閱讀文章，回答教師的問題。

(2) 學生能參與分組討論。

2. 實作評量

(1) 學生能遵守校外教學的團體規範。

(2) 學生能認真參與團體活動。

(3) 學生能愛護園區的動植物。

3. 紙筆評量

學生能完成學習單。

參考資料：

網站：

1. 台北市休閒農業入口網

http://www.tfa-leisure-agri.org.tw/modules/nc_product/index.php/product/view/9

2. 維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8D%89%E5%B1%B1>

3. TravelKing 旅遊王--陽明山國家公園簡介

<https://www.travelking.com.tw/tourguide/scenery429.html>

4. 環境保護人員訓練所

<https://record.epa.gov.tw/Epaper/10269/ep-2.html>

5. 陽明山形象識別意象創意圖紋

https://www.ymsnp.gov.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=35&gp=0&Itemid=241

6. 陽明山國家公園地形圖

<https://www.ymsnp.gov.tw/filesys/files/ch/dl/217/001.jpg>

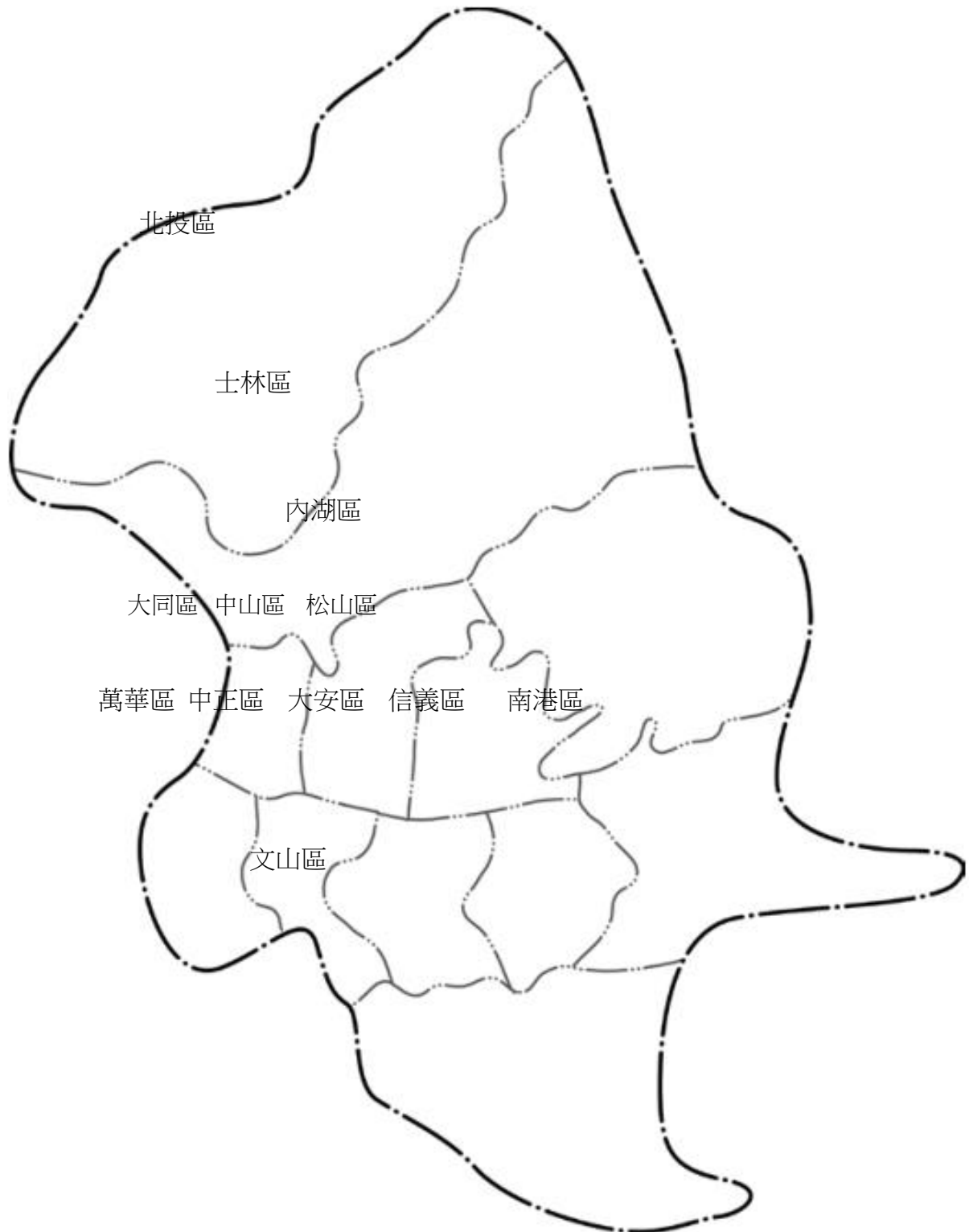
7. 福田園教育休閒農場網站

<https://www.2ftv.com.tw/>

附件：

1. 臺北市行政區域圖
2. 陽明山國家公園簡介
3. 學習單-農場主人換人做做看
4. 陽明山國家公園的標誌圖
5. 福田園活動紀錄表
6. 福田園評量表

臺北市行政區域圖



陽明山國家公園簡介

一、陽明山國家公園—地理環境

陽明山國家公園是台灣離都會區最近的一座國家公園，泛指大屯山、七星山、紗帽山、小觀音山所構成的山區範圍相當廣大，包括台北市士林、北投部份山區以及新北市淡水、三芝、石門、金山、萬里等鄉鎮山區，海拔高度自 200 公尺至 1120 公尺範圍不等，總面積約 11455 公頃。

陽明山國家公園因受到緯度及海拔之影響，季風型氣候非常明顯，且本區地質構造特殊的錐狀或鐘狀火山體和火口湖等，形成火山活動的特殊景觀。區內三小油坑、馬槽等分佈於園區內的多處溫泉區也早已遠近馳名，成為陽明山國家公園重要的景觀資源。

二、陽明山國家公園—歷史發展

陽明山國家公園是台灣成立的第三座國家公園，於 1985 年成立，在清朝時期，官府怕賊寇藏匿在林中盜取硫磺，故會定期放火燒山，整個山區只能長出五節芒這類的芒草故名草山；陽明山國家公園在日據時代屬於大屯山國立公園協會，至 1937 年後政府規劃將大屯山、太魯閣、阿里山列入國立公園，到了 1950 年蔣介石為紀念王陽明學者便將此山改名為陽明山；1962 年起開始規劃陽明山國家公園，起初的面積只有 28400 公頃，北海岸、觀音山、大屯火山皆列入範圍，終於到了 1985 年歷經許多法規限制、土地糾紛等困難，陽明山國家公園正式的成立了。

三、陽明山國家公園—生態環境

陽明山國家公園恰位於亞熱帶與溫帶氣候區，因此植物、動物生態相當豐富，植物生態分為水生、草原及森林植被三大類，森林植被則以樟科植物為優勢種，如紅楠、大葉楠等，人工造林樹種則以相思樹、柳杉、楓香、黑松、琉球松等較為常見；陽明山國家公園內動物種繁雜，目前估計園區內至少有哺乳動物 30 種、兩棲類 21 種、魚類 22 種、爬蟲類 53 種、鳥類 122 種、蝶類 168 種，還有難以計算的昆蟲和無脊椎動物等等，成為生態觀察的絕佳地點。

四、陽明山賞螢趣

陽明山國家公園是大台北地區賞螢的好去處，園區內的螢火蟲種類約十餘種，分為水生型和陸生型，水生型有黃緣螢及黃胸黑翅螢二種，陸生型主要種類為黑翅螢、擬紋螢、紅胸黑翅螢、橙螢、山窗螢等；來到陽明山想看到螢火蟲可前往平等里坪頂古圳步

道、菁山、竹子湖、馬槽及二子坪步道等地，平等古圳步道 4 月和 5 月主要種類為黑翅螢及黃胸黑翅螢、10 月為橙螢，菁山 5 至 6 月種類為擬紋螢，竹子湖在春秋二季主要為黃綠螢，馬槽地區 4 至 6 月種類為黃胸黑翅螢及擬紋螢，二子坪 6 月擬紋螢、10 月橙螢，不同的季節和地區可欣賞到不同的螢火蟲生態喔！

五、陽明山花季

每年的春季二、三月是陽明山最著名的花季期間總是吸引大批民眾前往，園內繁花盛開形成花海一般的景像，除了有櫻花外，還有杜鵑、茶花、桃花、野牡丹、等等。除了賞花之外，台北市公園處每年也會舉辦不同的活動，讓民眾可以感受到有「台北後花園」美稱的陽明山國家公園的魅力。。

六、陽明山國家公園旅遊

民眾來到陽明山公園，亦可前往冷水坑、馬槽溫泉、絹絲瀑布等陽明山國家公園都是熱門的旅遊景點；來到陽明山國家公園更可以品嚐到山野料理，像是炒山菜、地瓜湯、山藥小饅頭等等美饌，若剛好遇到海芋的季節，還可以前往竹子湖觀光海芋園體驗親手採海芋的樂趣，享受大自然！

資料來源：TravelKing 旅遊王

<https://www.travelking.com.tw/tourguide/scenery429.html>

陽明山國家公園

資料來源：

http://np.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=6

陽明山國家公園位在臺灣北端富貴角海岸與臺北盆地之間，成立於民國 74 年（1985），面積 11,455 公頃。管理處地址：臺北市陽明山竹子湖路 1-20 號。並規劃了三個生態保護區：鹿角坑生態保護區、夢幻湖生態保護區與磺嘴山生態保護區。

陽明山國家公園以大屯山火山群為主，是臺灣唯一擁有火山地形的國家公園，具有火山口、火口湖、堰塞湖、溫泉以及硫磺噴氣孔等地質奇景。當地的動植物受到陽明山國家公園特殊的地理因素及氣候影響，呈現出多樣且豐富的環境。其中夢幻湖的臺灣水韭更是臺灣特有的水生蕨類。

此區的海拔高度多介於 800 公尺到 1200 公尺之間，落差不大，但各種地形交雜，如山脈、溪谷、湖泊、瀑布、平頂、盆地等。陽明山國家公園內最高峰的七星山是一座錐狀火山，而紗帽山則為鐘狀火山，地質以安山岩為主，地熱溫泉主要分布在大磺嘴、大油坑、小油坑、馬槽等地區。此區的溪流陡峭短急，因此多瀑布、峽谷。

受到強烈東北季風的影響，氣溫偏低，加上火山活動，使區內土壤溫度偏高、缺鈣，且呈強酸性，導致植被分布有北降的現象，使得區內可見到一些分布在中海拔的樹種，如昆欄樹、臺灣馬醉木、臺灣龍膽等。植群帶可分為亞熱帶季風雨林、暖溫帶常綠闊葉林

及山脊矮草原。

陽明山國家公園多樣的地形及繁茂的植被，提供了各種動物絕佳的覓食、活動和棲息場所，進而孕育了豐富的動物群聚。園區約有哺乳動物 30 種，中型哺乳動物以赤腹松鼠、臺灣野兔、鼬獾及臺灣獼猴族群數量較多，偶爾可見到白鼻心、穿山甲與麝香貓，而臺灣獼猴與臺灣小葉鼻蝠更是臺灣特有種；鳥類 122 種，除低海拔常見的粉紅鸚嘴、繡眼畫眉、竹雞和五色鳥等優勢鳥種外；少見的臺灣特有種-臺灣藍鵲亦在區內，每年秋季的 10 月及春季的 3 月，因候鳥過境的關係，是本區鳥種最豐富的月份，白腹鶉最為常見，每年的 4 月至 9 月，屬夏候鳥的家燕常見於冷水坑、小油坑地區；兩棲類 21 種，以臺北樹蛙、澤蛙、長腳赤蛙、盤古蟾蜍等族群量較大；爬蟲類 53 種，以黃口攀蜥、印度蜓蜥、麗紋石龍子、赤尾青竹絲、花浪蛇、紅斑蛇及青蛇等較為常見；魚類 22 種；蝶類 168 種，春、夏季之 5 月至 8 月，青斑蝶類常有群蝶飛舞的壯觀景象；除了斑蝶類外，引人注目的鳳蝶在本區以大鳳蝶、大紅紋鳳蝶、烏鴉鳳蝶和黑鳳蝶較為易見。夏日的蟬、秋夜的螽斯；其他昆蟲和無脊椎動物數千種。

農場主人，換我做做看

在五月，有萬芳國小三年級的學生共 65 人，要光臨福田園教育休閒農場。他們報名參加農場的玩樂趣行程，身為農場主人的你，要如何為他們服務呢？請根據下表的活動行程表，寫下你的備忘錄。

活動行程：

10:00~10:40 食農 DIY (香草餅乾)	13:00-13:40 鄉村 DIY(竹水槍)
11:00-11:40 生態賓果遊戲	13:50~14:30 戲水(菁礮溪)
12:00-13:00 午餐(切仔麵)	14:30 換下溼掉的衣服

農場主人的備忘錄

活動名稱	事前準備的物品	你要指導學生的事	你要求學生的事
DIY 香草餅乾			
午餐切仔麵			
DIY 竹水槍			
戲水			

陽明山國家公園的標誌圖

圖形系統 — 與現有之其他九座國家公園採相同之基本輪廓，亦代表整個「地球」與物質循環、聲聲不息，永續利用之保育觀念。



圍繞在三角形外的水波紋代表什麼？

三角凹凸形狀代表什麼？

正中間的箭頭形狀代表什麼？

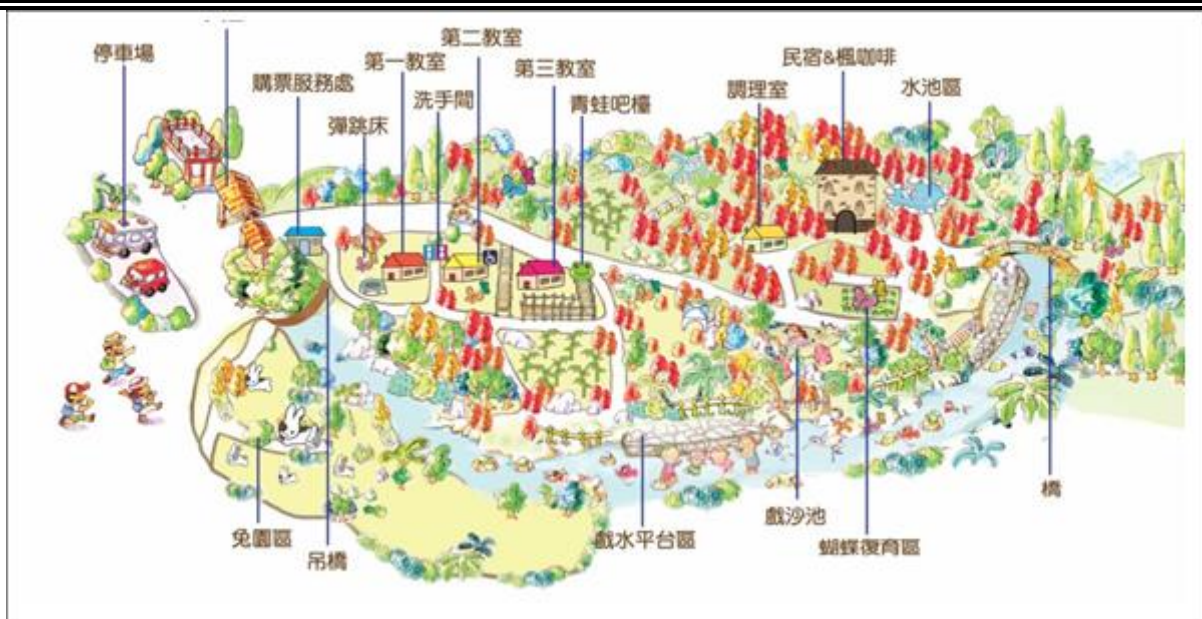
標誌採綠底藍紋即意喻綠地與藍天是人類生存的空間所在。

福田園校外教學活動省思

一、自評表

年 班 姓名：

編號	評分項目	表現良好	已經做到	還要加強
1	我能說出陽明山的地名由來。			
2	我能說出陽明山國家公園的三個特色。			
3	我能說出福田園休閒農場的地理位置。			
4	我能認真參與生態探險活動。			
5	我能說出在農場看到的五種植物。			
6	我能說出製作香草餅乾的步驟。			
7	我能和同學分工合作完成手工餅乾。			
8	我能獨立完成竹水槍的組合。			
9	我能說出三項戲水時應該注意的事項。			
10	我能確實做好勤洗手和整理環境的工作。			



福田園教育休閒農場平面圖

二、他評表

1. 請先填入同學的座號和姓名。

2. 😊代表表現良好，😐代表已經做到，😞代表還要加強。請你用彩色筆

受評人		評分項目				
座號	組員姓名	能遵守秩序	能一起尋找植物	能認真製作香草餅乾	能動手整理環境	說話有禮貌
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞
		😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞	😊😐😞

3. 請你寫出同組中，三位表現最棒的同學。
