

宜蘭縣礁溪鄉四結國民小學五年級下學期走進大自然教學活動課程設計

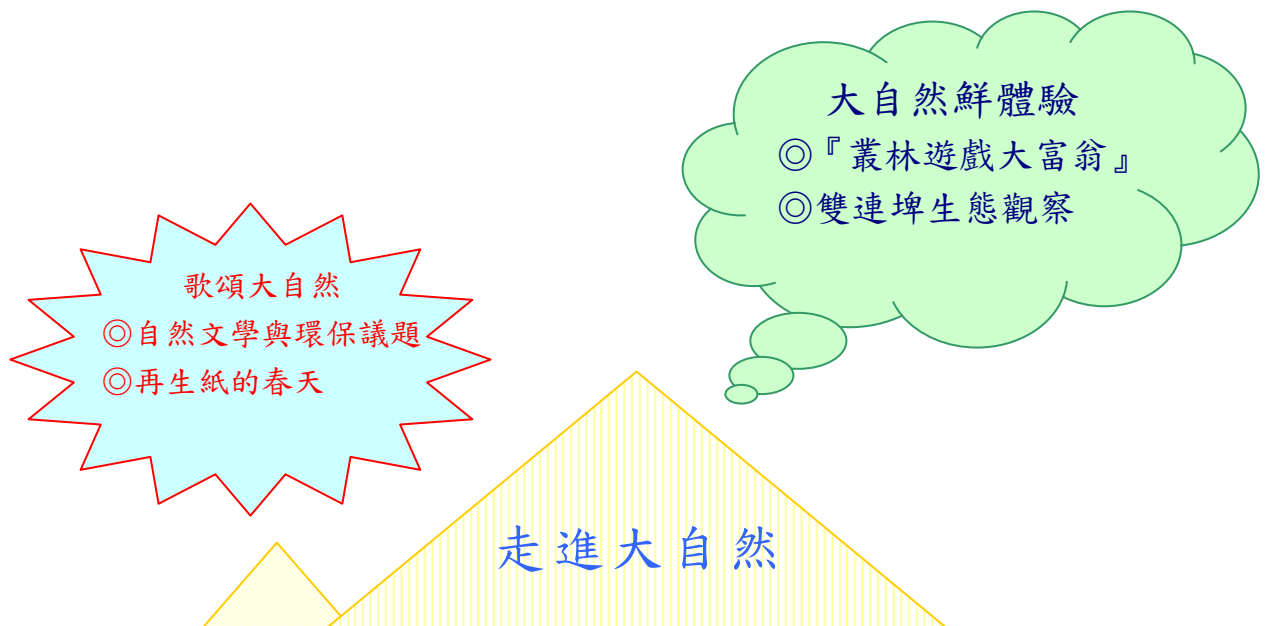
壹、學習主題：走進大自然

貳、教學節數：28 節

參、設計理念：

大自然是上天賜予人類最珍貴的禮物，在現今重視經濟發展的社會中，美麗的大自然漸漸消失，我們聽到了大自然的怒吼，希望藉由『走進大自然』的課程設計，引領孩子學習用心體會和珍愛與我們息息相關、朝夕相處的大自然，走進大自然、擁抱大自然！

肆、教材架構：



伍、主要活動及內涵：

活動一：大自然鮮體驗之一

〈一〉教學活動名稱：『叢林遊戲大富翁』

〈二〉教學目標：

- 1、充實學生對各種災害的類型與危險情境的應變能力。
- 2、使學生明瞭各類團體自治活動中應具備的知能。

〈三〉活動說明：

活動流程	能力指標	教學節數	教學資源	評量方式
<p>一、準備活動：</p> <p>(一) 老師部份</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、協商相關講師。 2、製作學習手冊。 <p>(二) 學生部分</p> <p>學生事先搜集自然生態的相關資料</p> <p>二、發展活動：</p> <p>(一)「雙連埤大自然體驗」行程規劃與說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、各班先行分成5組，每班學生5-7人分組 2、活動說明：如附件 <ol style="list-style-type: none"> (1) 活動流程 (2) 時間安排 (3) 帶隊老師工作 (4) 學生應帶物品 (5) 體驗重點為何 (6) 學習重點為何 (7) 活動注意安全要點 (8) 團體活動規範 <p>(二) 雙連埤水生動植物介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、以影片的方式介紹雙連埤的水生動植物及生態環境。 2、了解雙連埤的水生植物與水鳥之間的關係。 3、認識雙連埤的危險動植物，及遇險時的因應之道有哪些？ 4、記憶大考驗競賽活動。 <p>(三) 保護自己 D.I.Y</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、假設各種人為或天然災害情境 	<p>【綜 4-3-1-1】描述各種災害的類型與危險情境，並覺察應對的策略。</p> <p>【綜 4-3-1-2】瞭解各種消防、滅火、逃生等設備的使用方式與功能，並演練正確操作方法。</p> <p>【綜 4-3-1-3】說明各種天然災害及危險，分享演練應對的經驗。</p> <p>【綜 4-3-1-4】省思各種災害及危險情境之經驗，並體會演練應對之重要。</p> <p>【綜 3-3-1-1】省思參與團體自治活動體驗，並評估自己的能力。</p> <p>【綜 3-3-1-2】說明各類團體自治活動的內容與角色應具備的知能。</p> <p>【綜 3-3-1-3】參與團體自治活動，提出增強能力的策略。</p> <p>【綜 2-3-3-1】擬定改進自己行為的規範與生活計畫，作為日常生活的準則。</p> <p>【綜 2-3-3-2】省思各種生活或學</p>	<p>3 節</p>	<p>活動計劃如附件一</p>	<p>闖關評量</p>

<p>(1) 交通事故 (2) 火災事故 (3) 危險動植物或昆蟲 (4) 天然災害，如地震、土石流……</p> <p>2、分組演練。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>活動省思</p> <p>1、說一說，在你的生活經驗中，曾經遇過或看過的天然災害，以及處理的方法？</p> <p>2、這樣的活動安排，對你的幫助是什麼？說說看。</p> <p>3、當危險發生時，你應該如何應對？</p> <p>4、團體生活時，應該遵守的規範是什麼？你的方法是什麼，才能讓團體生活順利進行下去？</p> <p>5、團體中，有哪些人或事是值得你或我們欣賞和效法的，請你提出來。</p>	<p>習經驗，規劃具體的改善行動。</p> <p>【綜 2-3-3-3】實踐各項改善生活的策略，並評估策略的適切性。</p> <p>【綜 1-3-1-3】欣賞他人長處，給予讚美或鼓勵。</p>			
指導要點及注意事項				
<p>荒野保護協會 http://www.sow.org.tw/defend/action/swan-lien-pi/birds.htm</p> <p>塔山自然實驗室 http://tnl.org.tw/article/info/slp/slp.htm</p> <p>雙連埤的兩生爬蟲 http://140.111.123.133/wildlife/lake/reptile.htm</p> <p>雙連埤 http://www.lanyangnet.com.tw/twelve/html/yuanshan/link12.htm</p> <p>雙連埤未來經營之管理與建議 http://dmml.elt.com.hk/teacher3.htm</p> <p>從搶救雙連埤水草論生態水池之營造 http://dmml.elt.com.hk/teacher2.htm</p>				
教學省思				

活動二：大自然鮮體驗之二

〈一〉教學活動名稱：雙連埤生態觀察

〈二〉教學目標：

- 1、讓學生省思與體驗環境生態改變的影響
- 2、啟發學生保護與改善環境的想法。

〈三〉活動說明：

活動流程	能力指標	教學節數	教學資源	評量方式
<p>一、準備活動：</p> <p>(一) 老師部份</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、協商相關講師和工作人員。 2、商借『雙連埤生態教室』等相關事宜。 3、活動手冊 <p>(二) 學生部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、學生事先搜集雙連埤的相關資料。 2、準備宿營的相關衣物和烹煮食物、工具。 <p>二、發展活動：</p> <p>(一) 場地介紹與工作分配</p> <p>(二) 環湖大搜奇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、觀察水生植物。 2、觀察水生動物。 3、觀察湖中的草墊。 4、觀察水鳥。 <p>(三) 分組烹煮晚餐</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、烹煮晚餐 2、收拾場地 <p>(四) 夜間星座觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尋找北極星。 2、尋找夏季大三角。 3、尋找夏季星座。 4、利用天文望遠鏡觀看土星環。 <p>(五) 梳洗就寢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、分配寢室 2、梳洗、就寢 <p>(六) 晨光時間</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、早晨號 	<p>【綜 1-3-1-1】分享與他人的相處經驗，瞭解與接納他人的行為、習性、想法與觀點。</p> <p>【綜 1-3-1-2】說明與他人的相處經驗，覺察與接納自己與他人的差異。</p> <p>【綜 1-3-1-3】欣賞他人長處，給予讚美或鼓勵。</p> <p>【綜 1-3-1-4】省思與異性的相處經驗，並欣賞與接納異性。</p> <p>【綜 4-3-2-1】善用收集環境改變與破壞可能帶來危險的資訊方法與途徑進行探索與討論。</p> <p>【綜 4-3-2-2】舉例說明環境改變與破壞可能帶來的生態、生存或其他危險，及應採取的保護或改善措施。</p> <p>【綜 4-3-2-3】省思保護或改善環境的經驗並因應環境改變與破壞</p>	<p>10節</p>	<p>活動計劃如附件一</p>	<p>真實評量 檔案評量</p>

<p>2、整理寢具</p> <p>3、整理個人用具</p> <p>(七) 班級分站活動</p> <p>1、第一組—體能大考驗</p> <p>(1) 蜘蛛結網—利用童軍繩編成的網子懸掛在兩顆柳杉之間，供學生攀爬。</p> <p>(2) 強渡關山—將鋼索繫於柳杉之間，上方再繫童軍繩，學生腳踩鋼索，手扶童軍繩走完全程。</p> <p>(3) 吊床平衡感—現有的吊床設施供學生訓練平衡感。</p> <p>2、第二組—看誰摸的多</p> <p>(1) 赤腳體驗泥淖—學生打赤腳行走於泥淖中。</p> <p>(2) 泥中摸貝—赤手尋找泥中蛻貝。</p> <p>3、第三組—植物觀察</p> <p>(1) 利用植物葉片特徵分類表找到所欲觀察植物的特徵。</p> <p>(2) 將植物的特徵記錄在植物觀察記錄表。</p> <p>(3) 拍攝所觀察的植物。</p> <p>(八) 賦歸。</p> <p>(九) 將活動過程做成完整的報告。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 有關環湖大冒險省思活動</p> <p>1、根據你的觀察，雙連埤上的居民，所居住的房子都一樣嗎？請詳細說出你的想法。</p> <p>2、請說說看當地的居民大多從事什麼經濟活動？這對大自然的生態會不會造成影響？</p> <p>3、在尋找五種動、植物的活動中，你找到了什麼？你曾看過它嗎？</p> <p>4、在摸蜆那一關，赤腳踩在田溝裡的感覺如何？請說說看。</p> <p>5、你覺得環湖大冒險中，哪一關最好玩，請說出好玩的理由。</p>	<p>的可能危險，提出保護或改善的具體策略。</p> <p>【綜 2-3-2-1】參與自然探索活動，觀察自然現象的變化。</p> <p>【綜 2-3-2-2】覺察野外生活中個人與自然環境的關係。</p> <p>【綜 2-3-2-3】省思自然現象變化對野外生活的影響。</p> <p>【綜 3-3-1-1】省思參與團體自治活動體驗，並評估自己的能力。</p> <p>【綜 3-3-1-2】說明各類團體自治活動的內容與角色應具備的知能。</p> <p>【綜 3-3-1-3】參與團體自治活動，提出增強能力的策略。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>6、你覺得環湖大冒險中，哪一關有些無聊，請說出你的理由。</p> <p>(二) 夜間分站活動</p> <p>1、夜間走在荒郊野外，你怕不怕？請說出你心裡當時的感受。你是怎麼克服困難的？</p> <p>2、請說說看，在夜間活動中，讓你覺得最驚奇、印象最深刻的是什麼？</p> <p>3、你覺得哪一關讓你學習到最多東西？舉例說明一下。</p> <p>(三) 自然與人的結合</p> <p>1、對體能大考驗這一關，你有什麼心得要與大家分享的？</p> <p>2、在植物對對樂中，可否舉出五種不同形狀的葉片？</p> <p>3、摸蟻貝的感覺如何？要怎樣才會摸的快又多？</p> <p>4、在活動中，你是否看見哪些不合理的現象？請舉例說明</p> <p>5、對於秩序方面，你覺得我們有那些是表現的讓人豎起大拇指說『讚』的？</p> <p>6、接上題，哪些表現是可以再更好？請說出你的看法。</p> <p>7、當小組活動時，小組成員的自治能力和合作態度如何？</p> <p>8、當一個小組成員不合作時，應該怎麼處理？</p> <p>9、從整個活動中，你覺得最有趣的活動是什麼？最無趣的活動是什麼？</p> <p>10、從整個活動中，讓你收穫最多的是哪方面的事？</p> <p>11、請說出讓你印象最深刻的三件事？</p> <p>(四) 深層省思</p> <p>1、請說說看，活動前後與你想像中的活動差距是什麼？</p>			
--	--	--	--

<p>2、實際觀察過的雙連埤和之前老師介紹的雙連埤有哪些不同</p> <p>3、人為的改變對我們或環境是好還是不好？為什麼？</p> <p>4、承上題，可能是哪些因素造成改變？</p> <p>5、我們能用哪些方法保護美麗的雙連埤生態？</p> <p>6、我們居住的附近環境，是否也有遭到人為破壞的危險？我們自己能為環境盡什麼力量或做什麼事？</p> <p>7、當環境遭受破壞時，該如何盡一己之力，保護我們的環境？說說看，你的作法是什麼？</p>				
<p>指導要點及注意事項</p>				
<p>詳細細節詳附件一</p>				
<p>教學省思</p>				

活動三：歌頌大自然之一

〈一〉教學活動名稱：自然文學與環保議題

〈二〉教學目標：

1、培養學生會主動關心環保議題的情操

2、讓學生學習收集環境改變等資訊，進行探索與討論。

〈三〉活動說明：

活動流程	能力指標	教學節數	教學資源	評量方式
<p>一、準備活動：</p> <p>(一) 老師部份 (擇一)</p> <p>1、準備相關自然文學資料。</p> <p>2、星座神話故事、大自然嬉遊記、種子的奇幻之旅、消失中的亞熱帶、黑鯨之死</p> <p>(二) 學生部分</p> <p>學生事先搜集的相關資料</p> <p>二、發展活動：</p> <p>(一) 老師自然文學賞析補充教材</p> <p>◎星座神話故事</p> <p>英仙座、仙后座、先王座等</p> <p>◎大自然嬉遊記/種子的奇幻之旅</p> <p>◎消失中的亞熱帶/黑鯨之死</p> <p>(二) 學生分組利用網際網路的查尋相關的環保議題並上台報告</p> <p>(三) 將口頭報告整理成完整的書面報告</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>1、尋找資料過程中遇到困難，你如何解決呢？是否有更好的方法呢？</p> <p>2、面對這麼多的環保議題，你為環保如何盡一己之力？說一說你的想法和作法？</p> <p>3、請舉例說明環境改變與破壞可能帶來的生態、生存或其他危險，有哪些？我們應該採取怎樣的行動來保護或改善環境。</p> <p>4、說一說，你自己對現今環境遭到破壞，有什麼想法？我們應該要怎麼做才能改善或保護環境？</p>	<p>【綜 1-3-5-5】省思運用研究方法解決生活問題的心得，並分享經驗。</p> <p>【綜 4-3-2-1】善用收集環境改變與破壞可能帶來危險的資訊方法與途徑進行探索與討論。</p> <p>【綜 4-3-2-2】舉例說明環境改變與破壞可能帶來的生態、生存或其他危險，及應採取的保護或改善措施。</p> <p>【綜 4-3-2-3】省思保護或改善環境的經驗並因應環境改變與破壞的可能危險，提出保護或改善的具體策略。</p>	6 節		口頭報告

指導要點及注意事項

星座故事詳附檔

教學省思

活動四：歌頌大自然之二

(一) 教學活動名稱：再生紙的春天

(二) 教學目標：

- 1、學習利用廢紙再利用
- 2、培養學生珍惜愛護資源的情操

(三) 活動說明：

活動流程	能力指標	教學節數	教學資源	評量方式
<p>一、準備活動：</p> <p>(一) 老師部份</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、準備線鋸、釘槍、打火機、榔頭、鐵釘、木條和細紗網 2、再生紙製作的簡報(PPT) <p>(二) 學生部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、學生2-3人為組別，分組。 2、學生準備線鋸、釘槍、剪刀、榔頭 <p>二、發展活動：</p> <p>(一) 老師先播放再生紙的PPT簡報</p> <p>(二) 學生分組實製再生紙：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、學生每人製作一個網版 2、切割木條並以鐵丁釘成A4大小的木框 3、將細紗網以訂書針裝訂於木框四周 4、準備花片、廢紙張、喜帖、果汁機、容器等 5、紙張撕碎加入適量的水打成紙漿。 6、紙漿倒入容器，加入水稀釋攪勻。 7、用網版以水平姿勢撈起紙漿，放在鋪平的報紙上吸水。 8、重複吸乾動作後，置於通風處風乾或陰乾約半小時，再小心撕起紙漿，即成了道地的再生紙。 	<p>【綜 1-3-5-2】評估、省思自己從事學習與研究的能力。</p> <p>【綜 1-3-5-3】瞭解、演練各種有效學習策略，並實際應用於學習中。</p> <p>【綜 1-3-5-4】在實際生活中應用研究的方法，探討與解決生活或學習問題。</p> <p>【綜 1-3-5-1】說明自己進行學習與研究的方法、態度或習慣，並應用於生活中經驗。</p> <p>【綜 4-3-2-3】省思保護或改善環境的經驗並因應環境改變與破壞的可能危險，提出保護或改善的具體策略。</p>	<p>9 節</p>	<p>線鋸、釘槍、打火機榔頭、鐵釘、木條、細紗網</p>	<p>實作評量 口頭評量 再生紙成品</p>

<p>(三) 再生紙製作過程記錄：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、請各組小朋友以數位相機將製作過程紀錄下來。 2、再請小朋友運用 ppt、word、非常好色等工具，將製作過程整理成資料並呈現。 <p>三、綜合活動：</p> <p>(一) 活動省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、說說看，在活動中讓你感到最有趣的是什麼？ 2、整個再生紙製作的學習過程中，讓你感到最困難的是哪一部分？ 3、當你遇到困難時，你的解決方法是什麼？ <p>(二) 深層省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、紙和我們生活的相關性是？ 2、再生紙和環保的關係是什麼？ 3、要如何對待和利用紙類？如何做到紙類再利用？ 4、在日常生中和在家中，你如何善加利用紙類？ 5、說一說，你曾經創造過紙製品嗎？你是如何再創造紙類的另一個春天的？ 				
指導要點及注意事項				
再生紙教學步驟詳附檔 再生紙教學簡報				
教學省思				

(附件一) 四結國小五年級主題活動「雙連埤生態鮮活動」實施計劃

一、依據：因應九年一貫課程創新教學之精神

二、目的：

- (一) 訓練學生感官的靈敏度，體驗雙連埤生態之美。
- (二) 使學習活動兼具知識、情意、技能之學習活動。
- (三) 使學生了解生態保育之重要性。

三、實施時間：10/5 P.M.12:30 ~ 10/6 A.M.10:30

四、活動行程：詳見附件一

五、工作分配：

- (一) 總指揮-張文光主任
- (二) 副指揮-楊彼得主任
- (三) 帶隊及協助老師-
 - 第一隊：邱錦和、許淑蘭
 - 第二隊：賴建忠、黃翠瑜
 - 第三隊：林靜渝、陳翠霞
 - 第四隊：劉玉紅、吳明素
 - 第五隊：黃佑家、廖建誠
- (四) 醫護組-簡富美、魏曉倩、林雅珍、謝幸娟
- (五) 家長義工- 邱秋蘭、李明鴻、林淑貞、林奎瑜、李秀鳳

總計：21 人

六、學生參與人數：五忠 28 人、五孝 29 人、五仁 31 人，總計 88 人。

七、課程內容：

- (一) 分組環湖大搜奇
- (二) 野炊之樂
- (三) 夜間觀察活動

(四) 班級分站活動

八、課程設計：黃翠瑜、陳翠霞、吳明素、許淑蘭、黃佑家

環湖大冒險學生分組名冊及帶隊、協助老師

第一組

忠班：邱鵬銘、彭心怡、游宜倫、石瑋婷、張文京

孝班：李哲男、游孟儒、吳國廷、詹政霖、曾瑀心、蘇怡瑄

仁班：趙少晨、吳亞潔、吳承琳、林侑瑩、吳致瑋、谷宣德

帶隊老師：邱錦和

協助老師：許淑蘭、謝幸娟

第二組

忠班：李宛昀、李文進、吳羽婕、江晨瑄、魏珮雯、曹韋翔

孝班：余昱欣、游孟洳、吳仕宇、簡石維、游華偉、李益銘

仁班：謝子涵、黃筱艷、蔡宏明、李嘉文、吳中立、蕭瑾筠

帶隊老師：賴建忠

協助老師：黃翠瑜

第三組

忠班：吳培羽、林尚宏、王珮庭、吳韋儒、鄒智祥、吳晨宇

孝班：吳其軒、吳子妘、李宇晉、馮郁楷、林映婷、吳建明

仁班：李東儒、何昱璋、盧佳、謝佳穗、吳佩姍、林柏毅、陳亮好

帶隊老師：林靜渝

協助老師：陳翠霞

第四組

忠班：石嘉萱、鄭喻心、林哲宇、江昱融、吳泰葵

孝班：徐渝淇、吳佩盈、沈幼雯、陳玟彤、林家群

仁班：林庭瑄、徐乃翊、吳家瑋、游家偉、吳亦朋、吳聿圻

帶隊老師：劉玉紅

協助老師：吳明素

第五組

忠班：林佑庭、簡鈺庭、謝青峰、賴勝綸、景有利、游弘琪

孝班：吳偉新、陳靜儒、游依苹、林煒家、周怡瑄、蘇家緯

仁班：朱柔穎、陳孔文、吳鎧麟、吳雅菱、李中驥、莊蕙綺

帶隊老師：黃佑家

協助老師：廖建誠

夜間活動學生分組名冊及指導、協助老師

第一組（夜間觀星站）

忠班：邱鵬銘、彭心怡、游宜倫、石瑋婷、張文京

孝班：李哲男、游孟儒、吳國廷、詹政霖、曾瑀心、蘇怡瑄

仁班：趙少晨、吳亞潔、吳承琳、林侑瑩、吳致瑋、谷宣德

指導老師：黃翠瑜、吳明素

協助老師：簡富美、李秀鳳

第二組（聽覺訓練小徑）

忠班：李宛昀、李文進、吳羽婕、江晨瑄、魏珮雯、曹韋翔

孝班：余昱欣、游孟洳、吳仕宇、簡石維、游華偉、李益銘

仁班：謝子涵、黃筱艷、蔡宏明、李嘉文、吳中立、蕭瑾筠

指導老師：林靜渝、劉玉紅

協助老師：魏曉倩、邱秋蘭

第三組（夜間昆蟲觀測小站）

忠班：吳培羽、林尚宏、王珮庭、吳韋儒、鄒智祥、吳晨宇

孝班：吳其軒、吳子妘、李宇晉、馮郁楷、林映婷、吳建明

仁班：李東儒、何昱璋、盧佳、謝佳穗、吳佩姍、林柏毅、陳亮好

指導老師：賴建忠

協助老師：林雅珍、謝幸娟

第四組（夜間小動物觀測站）

忠班：石嘉萱、鄭喻心、林哲宇、江昱融、吳泰葵

孝班：徐渝淇、吳佩盈、沈幼雯、陳玟彤、林家群

仁班：林庭瑄、徐乃翊、吳家瑋、游家偉、吳亦朋、吳聿圻

指導老師：邱錦和

協助老師：李明鴻

第五組（夜間散步小徑）

忠班：林佑庭、簡鈺庭、謝青峰、賴勝綸、景有利、游弘琪

孝班：吳偉新、陳靜儒、游依葦、林煒家、周怡瑄、蘇家緯
仁班：朱柔穎、陳孔文、吳鎧麟、吳雅菱、李中驥、莊蕙綺
指導老師：黃佑家
協助老師：林奎瑜、林淑貞
攝影組：陳翠霞老師、廖建誠老師

車次分配

第一車：(忠) 第一組、(忠) 第二組.....隨車老師：黃翠瑜

第二車：(忠) 第三組、(忠) 第四組.....隨車老師：

第三車：(忠) 第五組、(孝) 第一組.....隨車老師：

第四車：(孝) 第二組、(孝) 第三組....隨車老師：陳翠霞

第五車：(孝) 第四組、(孝) 第五組.... 隨車老師：謝幸娟

第六車：(仁) 第一組、(仁) 第二組.... 隨車老師：吳明素

第七車：(仁) 第三組、(仁) 第四組.... 隨車老師：簡富美

第八車：(仁) 第五組.....隨車老師：

五年級雙連埤生態考察流程

第一天

11:30~12:20 吃午餐

12:40 搭車出發

13:30 抵達雙連埤生態教室

13:30~13:50 整理行李、認識雙連埤生態教室環境

13:55 集合

14:00~16:30 分組環湖活動

16:40~17:00 打掃生態教室及準備野炊工具

17:00 開始野炊、吃晚餐、收拾野炊工具、打掃環境

19:00 夜間分組活動（每組二十分）

*觀星（生態教室後的廣場）

*觀察趨光性昆蟲（環湖道路街燈）

*觀察夜行性動物（環湖道路邊水溝）

*聽覺訓練（生態教室前小路）

*夜間散步（餐廳後小徑）

21:20 休息

五年級雙連埤生態考察流程

第二天

6：20~：7:00 整理內務、打掃生態教室

7：00~7：30 賞鳥

7：40~8：20 早餐

8：30~10：50 班級分站活動（每站四十分）

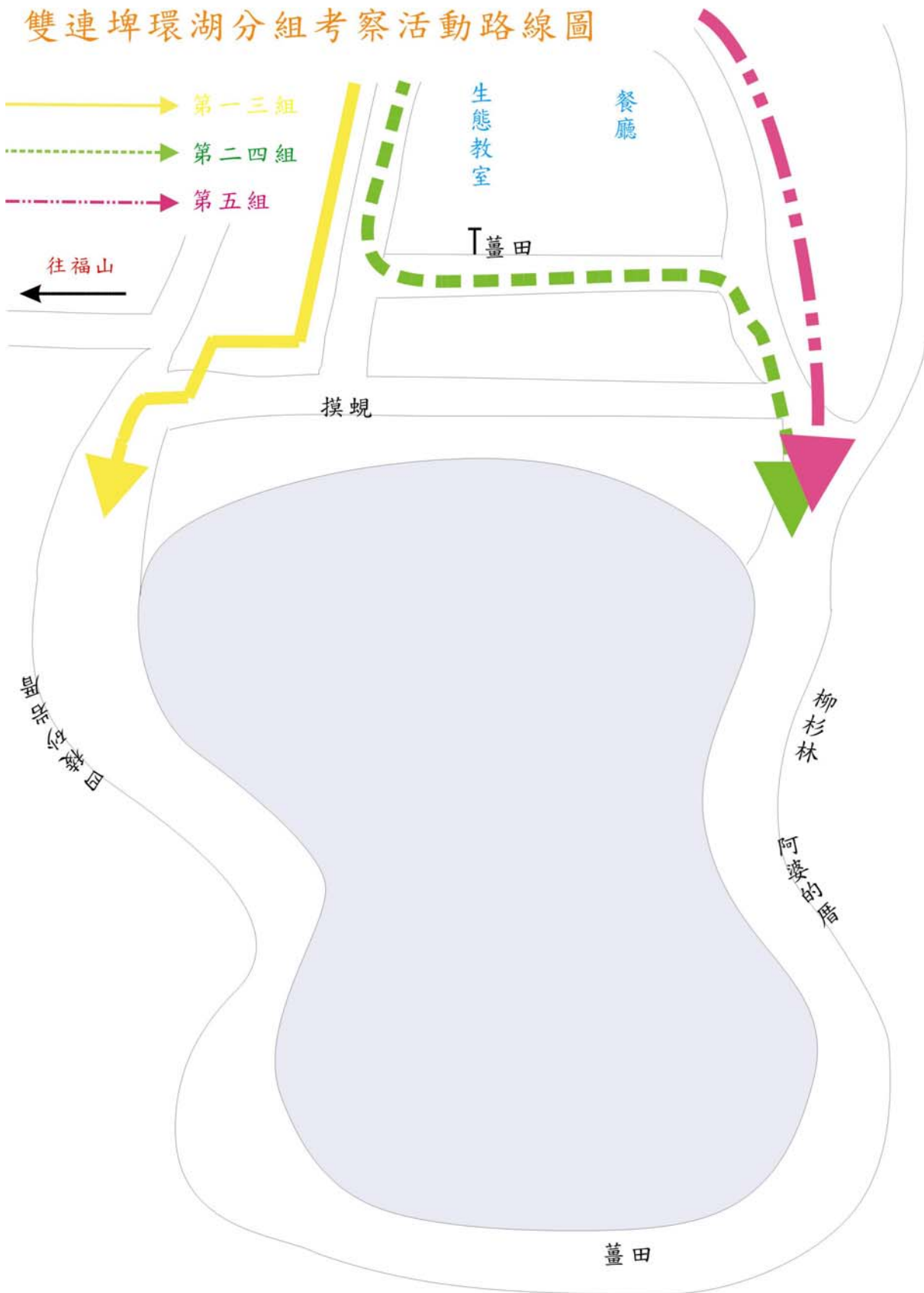
- 摸螞蟻
- 體能遊戲
- 植物觀察

11:00 集合返校

12：00 午餐

雙連埤自然體驗-環湖大冒險路線圖（教師用）

雙連埤環湖分組考察活動路線圖



雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動教學指引

關於環湖冒險的活動……

給帶隊的老師：

1. 路途上，除了任務的地點外，可鼓勵小朋友四處探索，老師也可以適時加以引導或解說，在出發之前，主持人會要求小朋友要在路途上記下三件關於雙連埤印象深刻的發現、記憶或感覺，所以帶隊的老師可在路上提醒小朋友已經選好自己的三件事或物了嗎？小朋友的紀錄方式，不作要求，寫在紙上，記在手心，或者記在心裡、腦中，都可，主要是希望小朋友開始「感受」。
2. 你們那一組會有兩份地圖，共同傳閱，一份請老師保管，另外一份請一個能幹的小朋友保管，盡量讓小朋友去找路，那是一種學習也是一種樂趣。
3. 總共有八個任務分別是

任務一 四稜砂岩的房子

請老師先指導學生環顧房子的四周圍，之後請學生說一說這間房子有什麼特別之處（儘量讓學生自己去發掘）。

重點指導：

1. 房子是由石頭堆砌成的
2. 堆砌房子的石材是由山邊的四稜砂岩而來的
3. 由房子的機能，推論居民的生活

任務二 拜訪阿婆的家

請老師先指導學生環顧房子的四周圍，之後請學生說一說這間房子有什麼特別之處（儘量讓學生自己去發掘）。

重點指導：

1. 農具的名稱和作用
2. 要對房子裡的阿公阿媽有禮貌美
3. 簡單說明客家文化的特色

任務三 調查當地的經濟活動

環湖一周後請老師找一處可以休息的地方，讓學生討論一下當地居民所從事的經濟活動有哪些，並讓學生記錄在學習單上。（這一部份請把時間控制在 20 分內）

指導重點：

1. 與學生共同討論

任務四 找一塊生薑

請老師在耕做過的薑田裡，找一找生廚房裡的薑塊在何處可以發現。

指導重點：

1. 餐桌上所使用的生薑是植株的塊莖，薑的塊莖生長在土裡。
2. 薑的味道聞起來如何？
3. 薑嚐起來的滋味如何？
4. 如果把生薑搽塗在皮膚上有什麼感覺？

任務五 大地尋寶

請老師將學生帶到柳杉樹下準備尋寶，寶物有八種：圓的東西、尖的東西、非常直的東西、一片咬破的葉片、會響的東西、重要的自然物、跟你們小組有關的東西、開懷的笑。

找到寶物後請做小組發表

指導重點：

1. 讓學生盡情發揮想像力
2. 時間分配要得宜，尋寶時間：發表時間=1：2

任務六 □ 尋找五種動物、植物

指導重點：

在環湖過程當中，即指導學生尋找特別的動、植物，然後使用數物相機拍攝下來。

任務七 □ 薑田與野薑花

請到一處有薑田和野薑花的地點，然後比較兩者的葉片、地下莖塊…

指導重點：

1. 比較兩者葉片的味道的不同
2. 比較兩者地下莖塊的長相

任務八 摸蜆兼洗褲

這裡的水可冰涼的很呢！來吧！每個人都要下水喔。請每一小組蒐集到十五顆的蜆即過關。順便看看這水裡，還有其他的生物嗎？

指導重點：

讓學生盡情的玩樂

夜間觀察活動位置圖



第一站夜間觀星

學習目標

1. 會使用星座盤
2. 會分辨夏季大三角
3. 可以找到北斗七星
4. 會利用北斗七星找到北極星
5. 會說出北極星的重要性

指導重點

讓學生面向北方坐好，並指導學生使用星座盤依序找到夏季大三角、北斗七星、北極星

第二站觀察夜間趨光性昆蟲

學習目標

1. 會利用昆蟲趨光的性質找到欲觀察的昆蟲
2. 會仔細觀察昆蟲的特徵

指導重點

指導學生到光源所在地找到所欲觀察的昆蟲，指導學生可將昆蟲放置在手中觀察，但必須尊重昆蟲的生命價值，不可隨意傷害昆蟲的生命。老師可適時告訴學生昆蟲的特徵及學名。

第三站觀察夜行性動物

學習目標

1. 知道夜行性動物活動的地點
2. 會仔細觀察夜行性動物的特徵

指導重點

指導學生到夜行性動物活動的場所找到所欲觀察的動物，指導學生可將動物（不具危險性）放置在手中觀察，但必須尊重動物的生命價值，不可隨意傷害動物的生命。老師可適時告訴學生動物的特徵及學名。

第四站聽覺訓練

學習目標

1. 會分辨聲源的方向
2. 會分辨聲源的種類

指導重點

指導學生在十分鐘之內，安靜並靜下心來使用聽覺而非視覺，找到聲源所在及聲源種類。後十分鐘進行討論和分享，此活動不可以一邊聽一邊討論，會使活動的效果大打折扣

第五站夜間散步

學習目標

1. 可以感受夜間靜謐的神秘
2. 可以讓眼睛適應夜間的暗度

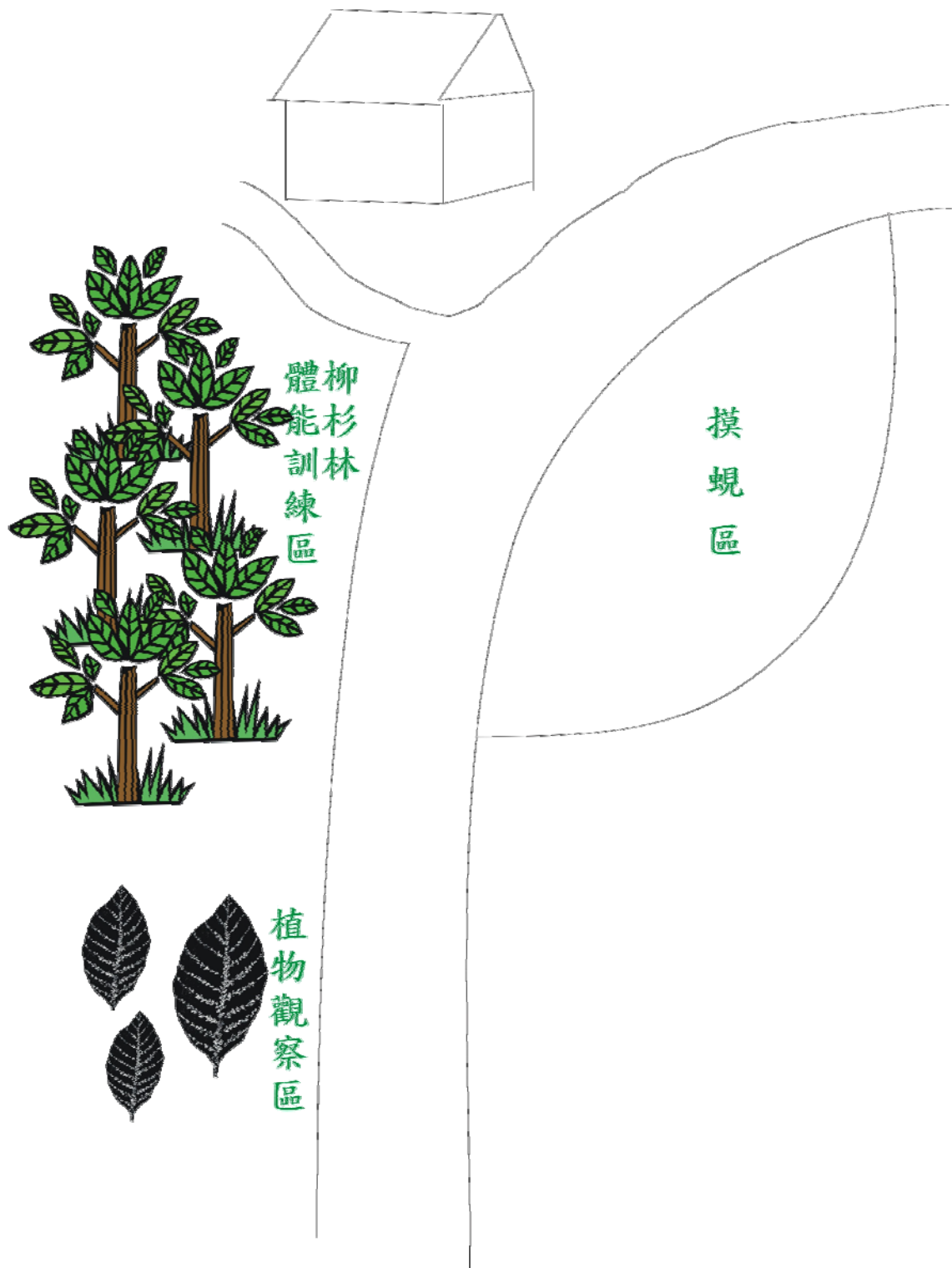
指導重點

首先要安撫學生不安的情緒，因為他們的眼睛無法馬上適應夜間的暗度，然後讓學生拉著一條繩子走到目的地，要控制好學生走路的速度，走的太快容易跌倒。然後再由目的地折返，最後讓學生說一說這一趟夜間散步之旅的感受

雙連埤體驗大自然-自然與人的結合

班級分站活動位置圖

班級分站活動



雙連埤自然體驗——自然與人的結合活動設計

活動流程	能力指標	教學 節數	教學資源 (或情境)	評量方式
<p>將三班分成三組</p> <p>第一組</p> <p>體能大考驗</p> <p>(一) 蜘蛛結網 — 利用童軍繩編成的網子懸掛在兩顆柳杉之間，供學生攀爬。</p> <p>(二) 強渡關山 — 將鋼索繫於柳杉之間，上方再繫童軍繩，學生腳踩鋼索，手扶童軍繩走完全程。</p> <p>(三) 吊床平衡感 — 現有的吊床設施供學生訓練平衡感</p>		20分		
<p>第二組</p> <p>看誰摸的多</p> <p>(一) 赤腳體驗泥淖 — 學生打赤腳行走於泥淖中</p> <p>(二) 泥中摸貝 — 赤手尋找泥中</p>		20分		

<p>螞蟥</p> <p>第三組</p> <p>植物觀察</p> <p>(一) 利用植物葉片特徵分類表 找到所欲觀察植物的特徵</p> <p>(二) 將植物的特徵記錄在植物 觀察記錄表</p> <p>(三) 拍攝所觀察的植物</p>	<p style="background-color: #FFC0CB; padding: 5px;">20分</p>			
--	---	--	--	--

(附件二) 雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動

活動名稱：

班別 組別 組員

指導老師

日期

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動學習內容

小朋友，我們即將出發到雙連埤囉！在這個風和日麗、百花齊放的季節裡，你是否準備好去感受這個美妙的大自然：

本次雙連埤自然體驗-環湖大冒險的學習重點有下列幾點-

1. 規劃客家文化的研究主題（行前）
2. 八項超級任務（環湖大冒險）
 - 甲、任務一 四稜砂石的屋子
 - 乙、任務二 拜訪阿婆的家
 - 丙、任務三 調查當地的經濟活動
 - 丁、任務四 找一塊生薑
 - 戊、任務五 大地尋寶
 - 己、任務六 尋找五種動物、植物
 - 庚、任務七 薑田與野薑花
 - 辛、任務八 摸蜆兼洗褲
3. 利用相機記錄學習歷程
4. 寫一篇戶外教學遊記
5. 製做一份雙連埤旅遊簡介折頁
6. 整理資料並以網頁呈現（包含拜訪阿婆的家、經濟活動調查、動植物搜奇）

請各個小朋友及早規劃小組的學習計劃, 加油!!

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動小組自我規範守則

小朋友，環湖大冒險活動是以小組為學習的單位，請你們共同推舉一位組長，並且一起討論出在活動期間小組必須共同遵守的規範。



小組成員簽章：

老師簽章：

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動

拜訪阿婆的家（客家文化）

我們這一組研究的客家文化主題是：_____

我們所擬定的學習主題有以下幾點-

➤

➤

➤

➤

➤

小組成員簽章：

老師簽章：

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動

客家文化訪問記錄表

組別： 記錄人：

客家文化 學習主題						
訪 問 內 容 記 錄						

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動

經濟活動調查表

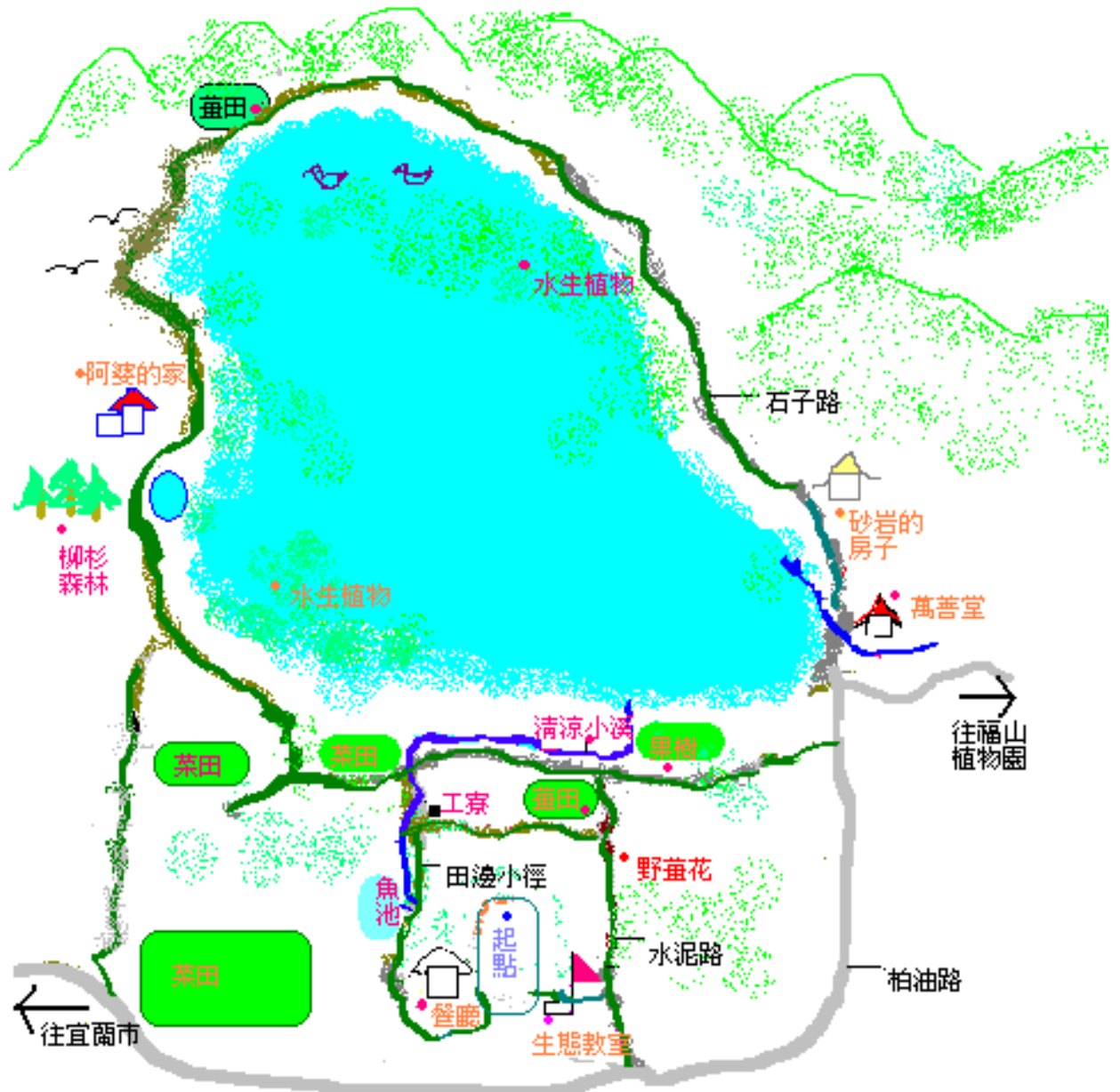
組別： 記錄人：

編號	經濟活動類型	特徵描述

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動

-用相機記錄學習歷程

雙連埤自然體驗-環湖大冒險活動教學指引



— 雙連埤冒險地圖 —

雙連埤自然鮮體驗省思活動

一、有關環湖大冒險

1. 根據你的觀察，雙連埤上的居民，所居住的房子都一樣嗎？請詳細說出你的想法。
2. 請說說看當地的居民大多從事什麼經濟活動？這對大自然的生態會不會造成影響？
3. 在尋找五種動、植物的活動中，你找到了什麼？你曾看過它嗎？
4. 在摸蜆那一關，赤腳踩在田溝裡的感覺如何？請說說看。
5. 你覺得環湖大冒險中，哪一關最好玩，請說出好玩的理由。
6. 你覺得環湖大冒險中，哪一關有些無聊，請說出你的理由。

二、夜間分站活動

1. 夜間走在荒郊野外，你怕不怕？請說出你心裡當時的感受。
2. 請說說看，在夜間活動中，讓你覺得最驚奇、印象最深刻的是什麼？
3. 你覺得哪一關讓你學習到最多東西？舉例說明一下。

三、自然與人的結合

1. 對體能大考驗這一關，你有沒有什麼心得要與大家分享的？
2. 在植物對對樂中，可否舉出五種不同形狀的葉片？
3. 摸蜆貝的感覺如何？要怎樣才會摸的快又多？
4. 在活動中，你是否看見哪些不合理的現象？請舉例說明

四、其他

1. 對於秩序方面，你覺得我們有哪些是表現的讓人豎起大拇指說『讚』的？
2. 接上題，哪些表現是可以再更好？請說出你的看法。
3. 從整個活動中，你覺得最有趣的活動是什麼？最爛的活動是什麼？
4. 從整個活動中，讓你收穫最多的是哪方面的事？
5. 請說出讓你印象最深刻的三件事？
6. 請說說看，活動前後與你想像中的活動有沒有差距
7. 實際觀察過的雙連埤和之前老師介紹的雙連埤有哪些不同？
8. 這些改變對我們或環境是好還是不好？為什麼？
9. 可能是哪些因素造成改變？
10. 我們能用哪些方法保護美麗的雙連埤生態？
11. 我們居住的附近環境，是否也有遭到人為破壞的危險？
12. 該如何盡一己之力，保護我們的環境？