

## 高雄市金山國小 106 學年度資源整合戶外教育成果

計畫名稱	茂林生態人文之旅一日遊(茂林環境教育中心)
申請學校	燕巢區金山國民小學
計畫內容	<p>一、依據</p> <p>〈一〉106年「教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育要點」。</p> <p>〈二〉中華民國106年03月20日高市教中字第10631725600號函。</p> <p>二、目標</p> <p>(一)蒐集整合戶外教育資源，提升戶外教育實施成效。</p> <p>(二)建立戶外教育支持體系，確保戶外教育安全流暢。</p> <p>(三)落實戶外教育課程目標，增進學生認識關懷家鄉。</p> <p>(四)發展優質戶外教育活動，強化戶外教育課程內涵。</p> <p>(五)豐富環境體驗及學習經驗，提升環境關懷及責任。</p> <p>三、背景分析(含質與量分析)</p> <p>本校位於高雄燕巢區金山社區，鄰近雞冠山、中寮山，為高雄市小型偏遠學校，學童文化刺激較少、家長多務農，家庭社經地位較為弱勢，因此，受限於居住地區和家庭因素，學生少有機會透過家庭旅遊方式擴展戶外學習經驗。因此，學校的校外教學成為學生重要的課外知識學習機會。於此，本校以環境教育、體驗學習為主軸，強調在地化文化與產業之學習活動，堅持落實尊重、創造、誠信、有恆之學校願景，提供學童生態實察與體驗之校外教學，使兒童多元化、主動化、更具文化刺激性學習的機會，以紮實學校本位課程的實踐！其質與量分析概述如下：</p> <p>(一)質的分析</p> <p>1、透過校外教學活動及戶外實查的舉辦，讓教師及學生體認環境教育的實務操作策略，更體驗生態的珍貴，由親近、認識，進而愛護生態。</p> <p>2、整合走讀臺灣鄉鎮資源與資訊，增進教學與學習效能，以培養愛鄉愛土情懷。</p> <p>3、結合大高雄本土教育課程延伸學習，配合各學習領域課程需要，為生態找到永續且美好的生存之道，培養對生態環境的責任感，進而成為具有素養的公民。</p> <p>(二)量的分析</p> <p>1、本校弱勢學童為全校學生數比例：25%</p> <p>2、學生參觀(體驗)過「茂林國家風景區」比例：5%</p>

四、辦理時間：106年10月~11月31日(暫定11月14日)

五、實施對象及參與人數

(一)實施對象：高雄市燕巢區金山國小全體師生，合計約70名。

(二)本校弱勢學生名冊如下

項次	班級	學生姓名	身分證字號	家庭情形	備註
1	1年忠班	曾○棋	S125387***	低收	
2	3年忠班	陳○宇	S125395***	無力繳交	
3	3年忠班	許○仁	S125394***	中低收暨單親	
4	3年忠班	陳○婷	G222524***	單親	
5	4年忠班	曾○翔	S125899***	低收	
6	5年忠班	陳○帆	S225567***	中低收暨單親	
7	5年忠班	賴○鳳	S225224***	中低收	
8	5年忠班	許○琪	S225225***	中低收暨單親	
9	5年忠班	李○銘	S125390***	無力繳交	
10	6年忠班	馬○晴	S225223***	中低收	
11	6年忠班	賴○安	S125388***	無力繳交	
合計共 11 名					

四、活動內容

- (一) 辨別常見四種紫斑蝶特色(小紫斑蝶、圓翅紫斑蝶、斯氏紫斑蝶、端紫斑蝶)，認識蝴蝶谷形成條件。
- (二) 了解蝴蝶在環境中扮演的角色及其與生態平衡間的關聯，體認生命之脆弱與珍惜。
- (三) 觀察茂林地區特殊地質特性與地質景觀，能意識到山林水土保持之於災害防救之重要性。
- (四) 關懷台灣本土居住的生態環境與歷史文化、建立環境生態文化保存與防災意識。

五、任務分工

本校結合「教學與行政」、「學習領域」、「本市校外教學資源網絡平台」等專長為組織原則，以發揮創意教學的最大效能，提升師生本土教育與環境教育素養為本計畫的最高指導原則，其組織成員如下：

編號	職稱	姓名	服務單位	職稱	工作內容
1	召集人	鍾培音	金山國小	校長	綜理及決策戶外教育事務
2	副召集人	許馨瑩	金山國小	總務主任	負責環境教育執行規劃事宜
3	教學組	魏國贈	金山國小	教導主任	負責戶外教育教學計畫事宜
4	組員	薛玫英	金山國小	教務組長	協助組織運作

5	組員	蘇素慧	金山國小	訓導組長	協助組織運作
6	組員	王芃嬪	金山國小	科任教師	協助活動運作
7	組員	林伶倩	金山國小	科任教師	協助活動運作
8	組員	鄭文化	金山國小	科任教師	協助活動運作
9	組員	莊雅婷	金山國小	級任教師	執行戶外教育
10	組員	陳秀子	金山國小	級任教師	執行戶外教育
11	組員	藍涵馨	金山國小	級任教師	執行戶外教育
12	組員	林明山	金山國小	級任教師	執行戶外教育
13	組員	陳偉修	金山國小	級任教師	執行戶外教育
14	組員	賴芝君	金山國小	級任教師	執行戶外教育

## 六、路線規劃、教學規劃

### (一) 路線規劃

參觀時間	參觀活動	地點	負責單位
0720-0730	學校出發	金山國小	金山國小
0730-0850	搭乘遊覽車前往茂林	茂林國家風景區	金山國小
0900-0930	茂林紫蝶3D視聽館	茂林國家風景區	茂林環境教育中心
0930-1130	「紫愛茂林」環教課程	茂林國家風景區	茂林環境教育中心
1140-1320	午餐時間&DIY	茂林國家風景區	金山國小 烏巴克藝術體驗中心
1330-1500	「神龍見首不見尾」環教課程	茂林國家風景區	茂林環境教育中心
1500-1630	搭乘遊覽車返回學校	金山國小	金山國小
1640-1700	快樂賦歸		

### (二) 教學規劃

1. 運用課程教學及多媒體教材，引導學生認識高雄在地生態景點。透過實地的踏查及體驗，對本地的生態環境進一步的驗證，提升對環境與鄉土文化探索的興趣，進而培養珍惜對在地生態文化的意識，轉化為行動，讓孩子們能知福惜福。

2. 教學資源：

(1) 茂林國家公園(環境教育中心) <https://www.maolin-nsa.gov.tw/user/main.aspx>

(2) 高雄市本土教育網

<http://kstown.chukps.kh.edu.tw/spot/ValidatorDetail.aspx?ID=a996a74a-ad1c-48b9-b3e7-bfe9b654cc2b>

## 九、經費來源：

(一) 教育局「106學年度年實施戶外教育計畫」補助經費。

(二) 學生收取部份活動經費，家境清寒學生給予全額補助。

### 預期成效

- 一、增益參與本活動師生對於本市茂林生態區與常民文化的認識。
- 二、建立學生對於本土文化之關懷與保存意識，進而能創新發展。
- 三、落實環境教育與本土教育之實踐，涵養學童『環境權』觀念。

106 學年度教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育計畫  
 高雄市燕巢區金山國小「實施資源整合戶外教育活動」經費明細表

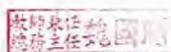
目次	項目	單價	單位	數量	小計	備註
1	車資	7,500	台	2	15,000	
2	鐘點費	800	時	12	9,600	1. 學生/4小時、分組教學(2位) 2. 教師//4小時(教師研習-茂林生態)
3	膳費	70	人	72	5,040	每人70元為限
4	材料費	150	人	70	10,500	活動教材(琉璃DIY)等
5	學生保險	23	人	52	1,196	教師(相關公務人員)保險費請自行負擔(不列入經費概算中)
6	印刷費	3,500	式	1	3,500	學習單、成果製作等
7	雜支	2,664	式	1	2,664	總經費6%以內(雜支計算式： 總經費 ÷ 1.06 × 0.06)
8	以下空白					
合計					47,500	
總 計	新台幣 47,500 元整 申請教育部獲教育局補助 42,750 元整，本校自籌 4,750 元整。					

承辦人

總務主任

會計主任

校長



【附錄 1-2】

高雄市 106 學年度辦理國民中小學戶外教學資源整合計畫活動檢核表

學校名稱：高雄市燕巢區金山國小

填表日期：105 年 04 月 11 日

檢核項目	檢核細項	達成情形 (擇一勾選)			備註：指標補充說明	學校依計畫補充並說明活動特色
		已達成	部分達成	未達成		
教學目標擬定	1. 可運用場域資源，以達成領域教學目標	✓			運用茂林生態及文化保護區場域，達成學生學習目的及本土教育之認識。	1. 教學目標設定為茂林生態及文化保護區之環境教育景點，如紫蝶保護區、龍頭山、老鷹谷、文化體驗園區等。 2. 課程中包含體驗探索，其教學目標期盼孩子能達成文創體驗及環境的關懷。 3. 孩子在活動的過程中 95% 以上的孩子都能遵守規定，並尊重環境與他人友善互動，達成預定目標。
	2. 可促進學生和環境連結，擴展學習經驗	✓			從茂林國家風景區各園區與文化創新的結合，讓孩子更進一步認識場域資源的再生運用，了解環境建設及運用，培養創造力與想像力。	
	3. 教學目標多元且具多面向(包含感受、探索、體驗、操作、理解…等)	✓			本案活動孩子們透過各文化與生態園區探索體驗、環境保護、產業參觀理解，具有多面向的教學目標。	
	4. 建立學生和環境友善的關係	✓			本校孩子在參觀各園區時，能遵守秩序，不隨地亂丟垃圾，愛惜文化資產，保護環境整潔。	
	5. 建立學生和他人友善互動關係	✓			活動過程孩子與分組之導覽人員互動良好，並能遵守導覽人員之規定。	
課程方案規劃	6. 有系統的課程主軸架構，避免零碎分散的活動行程。	✓			本課程規劃為茂林生態及文化保護區之環境教育景點，以生態環境為主軸，作一系列之課程學習。	1. 本課程以生態文化環境保護為主軸，從茂林生態及文化保護區發展，以環境教育景點為教學重心。 2. 活動過程中規劃學生以小組為單位，與導覽人員互動學習，並重視學生個人學習發展，讓每個孩子都有表現的機會。
	7. 以學生為主體的課程規劃，重視啟發而非教導、強調互動而非灌輸。	✓			本活動課程重視學生體驗學習，並指導孩子學習如何近距離欣賞蝴蝶、本土教育景點的觀察及地質環境教育之觀察。	
	8. 課程規劃兼顧穩定和彈性，營造學生多元能力表現的情境和機會。	✓			課程規劃中結合同儕間的學習互動及小組間的互助合作，讓孩子在校外教學的學習能適時發展自我能力表現。	

	9. 結合場域資源特色，透過多樣化的活動（觀察、體驗、探究、調查…），引導學生主動學習。	✓			結合在地文化古蹟巡禮、導覽解說、茂林生態與地質實察、讓孩子能進行環教與本土教育體驗學習，讓孩子獲益良多。	
	10. 以小組合作方式進行活動，強化同儕互動機會，並且讓每個人都有展現的空間。	✓			教師將班級孩子分成若干小組，讓孩子在園區進行探究體驗活動時能理解產業文化發展與保存，並能在活動中展現自我才能，獲得肯定。	
場域選擇及安全準備	11. 具備學習資源的場域，如：自然生態場域、歷史文化館所、藝文展覽、地方產業活動...等。	✓			參觀地點為茂林生態及文化保護區與地方產業文化園區，融合了文化產業及環境教育學習，讓孩子增長知識。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動進行前進行教師研習活動並設計戶外教育教學活動與學習單。</li> <li>2. 活動進行前由學校行政人員進行場地勘查及景點人員、車輛之聯繫，確認出發前師生之安全。</li> <li>3. 本案活動由行政人員帶隊參與，其活動過程處理突發狀況，並緊急解決，以利活動順利進行。</li> </ol>
	12. 軟硬體設計應與學生背景或學習經驗、關切事物、生活模式產生連結。	✓			運用生態實查活動讓學童了解周遭的生態環境，及周邊景點的認知，讓孩子能在親近大自然、了解地方產業、關懷環境。	
	13. 各項設施與設計具當地特色，或具綠能設計、趣味性、知性、美學、人文與教育之意涵。	✓			活動設計中兼具人文與環境的探索，結合知性及人文之旅，富含教育意義。	
	14. 軟硬體的規劃、設計與管理制度，能以人身安全為優先考量。	✓			運用遊覽車接駁及健行的體驗，照護到孩子的交通與戶外教學安全，且運用小組活動讓教師更容易掌握孩子的進出，讓活動圓滿達成。	
	15. 完成活動場域和路線的安全評估，以及緊急事件處理和應變的準備。	✓			在課程規劃過程中，針對學生活動的場域及安全均經過行政的連繫及探勘，並有行政人員與導師隨行處理相關事務，讓親師生能安心讓孩子參與活動。	

承辦人核章：\_\_\_\_\_ 處室主任核章：\_\_\_\_\_ 校長核章：\_\_\_\_\_

檢核表使用建議：

以上檢核項目，提供規劃與實施校外教學時參考。

並不是每一個項目都要達成，才構成一個優質校外教學課程。

建議您，以此為基礎，發展符合地方特性的優質校外教學。

您也可以再加入其他檢核項目，並補充說明您的理念。

【附錄 1-3】(各校於活動結束(2 週內)後使用，並送中心學校燕巢國小彙整)

「高雄市 106 學年度辦理國民中小學校外教學資源整合計畫活動」

回饋單統計表

各位同學好：

非常感謝你參與本次校外教學活動，希望活動的安排與課程的設計能讓你  
有豐富的收穫。為使下次活動更臻完美，請你依本次參加活動的感受，提  
供寶貴的建議與回饋，以作為日後舉辦類似活動之參考，謝謝！

一、活動課程方面(請在打勾)

(一)您對本課程主題內容安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(二)您對課程主講者整體表現之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

二、活動整體安排方面

(一)您對課程時間的安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(二)您對活動場地之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(三)您對服務人員態度之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(四)您對校外教學規劃及說明的了解？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

三、本次活動之建議

---

---

【附錄 1-4】(各校於活動結束(2 週內)後使用，並送中心學校燕巢國小彙整)  
 高雄市 106 學年度辦理國民中小學校外教學資源整合計畫活動  
 執行成效之質與量分析

項目	說明
計畫名稱	茂林生態人文之旅一日遊(茂林環境教育中心)
經費來源	教育部、教育局、自籌
執行項目	車資、膳費、鐘點費、材料費、印刷費、學生保險費、雜支
預算金額	47,500 元
執行金額	45,242 元
結餘金額	2,258 元
執行時間	106 年 11 月 14 日 時間：07：20～16：30
研習或活動地點	茂林國家風景區、烏巴克創意工作坊等
對象及參加人數	師長：25 人、學生：47 人、家長：0 人，共計：72 人
課程內涵與成效	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學童能了解周遭的生態環境及周邊景點的認知，讓他們親近大自然、了解地方產業、關懷環境。</li> <li>2. 透過戶外參訪，增進學生對環境生態文化資產保護的認同及參與。</li> <li>3. 印證各學習領域課程內容，學生能體驗學習樂趣、豐富學習經驗。</li> </ol>
過程檢討	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補助款項撥付較慢，學校若於上學期實施有經費預借、年度關帳等問題，往後實施戶外教育應安排於下學年度較為適當。</li> <li>2. 戶外教育進行前能再多與領域課程結合，讓學生的先備知識能更完整，將能擴大戶外教育實施之成效，學生學習經驗更完善。</li> <li>3. 本校戶外教育活動課程已不再局限於高雄市，本次安排到屏東的茂林風景區，實質規畫了解環境與文化，確實提高「質」的變化，讓孩子的視野更加寬闊。</li> </ol>
問題解決策略	可透過校本課程及社區需求，連結規劃下一次的戶外教育課程，本次確實做到了。
意見回饋	戶外教育資源整合計畫活動給偏鄉學生提供了對在地文化、環境更多體驗及了解的機會，讓更優質美好的環境與文化資產得以被看見，進而建立認同、保護、傳承的環境意識。全校教職員工生一起學習體驗，全校留下美好的體驗與回憶，期待下次活動的規劃與進行。

高雄市燕巢區 107 年度金山國小戶外教育資源整合方案收支結算表

教育部補助經費收支結算表

執行單位名稱： 高雄市燕巢區金山國小  
 計畫名稱： 國民中小學戶外教育資源整合計畫活動  
 教育部核定日期：1060901臺教國春國字第1060083644號函  
 計畫期程： 106 年 09 月 1 日至 107 年 11 月 30 日  
 所屬年度：106學年度  
 計畫主持人：魏國贈  
 單位：新臺幣肆萬貳仟柒佰伍拾元整  
 百分比：取至小數點二位

經費項目 (或各受補助學校名稱)	教育部核定 計畫金額 (A)	教育部核定 補助金額 (B)	教育部核定 撥付金額 (C)	教育部 補助比率 (D=B/A)	實支總額 (E)	計畫結餘 款 (F=A-E)	依公式應繳回 教育部結餘款 (G=F*D-(B-C))	備註
高雄市金山國小	42,750	38,475	38,475	90%	36,443	2,032		請查填以下資料： * <input checked="" type="checkbox"/> 經常門 <input type="checkbox"/> 資本門 * <input type="checkbox"/> 全額補助 <input checked="" type="checkbox"/> 部分補助 *餘款繳回方式 <input type="checkbox"/> 依計畫規定 ( <input checked="" type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回) <input checked="" type="checkbox"/> 依核撥撥結報作業要點辦理 ( <input checked="" type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回) 是否有未執行項目 ( <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否) , 金額 元 <input type="checkbox"/> 其他 (請備註說明)
是否適用彈性經費支用規定(註八) ( <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否) , 勾選「是」者, 請查填下列支用情形								實支總額(元)
彈性經費								可支用額度(元)
支出機關分攤表:								分攤金額(元)
1 教育部								
2 機關1								
3 機關2								
4 機關3								
合計								

業務單位：  
 一、本表請隨函檢送乙份。  
 二、本表「教育部核定計畫金額」係計畫金額經本部審核調整後之金額；若未調整，則填原提計畫金額。  
 三、本表「教育部核定計畫金額」及「實支金額」請填寫該項目之總額(含自籌款、教育部及其他單位分攤款)。  
 四、本表「依公式應繳回教育部結餘款」以全案合計數計算。  
 五、本表「各受補助學校名稱」為供各地方政府填寫各受補助學校名稱。  
 六、若實際繳回金額與依本表公式計算之金額有差異時，請於備註說明。  
 七、計畫執行率未達百分之八十者，請於備註敘明原因。  
 八、各大專校院之科技計畫，邁向頂尖大學等專案計畫中屬研究性質者，或政府研究資訊系統(GRB)列管之計畫，始得適用彈性經費支用規定。

主辦(會)計單位：  
 王(會)計單位：  
 機關學校首長(或團體負責人)：



高雄市金山國小 106 年度實施戶外教學資源整合計畫  
『茂林生態人文之旅一日遊』活動行程表暨教學通知單

日期：106 年 11 月 14 日（星期二）

07:20-07:30 準備出發

07:30-08:50 搭乘遊覽車前往茂林環境教育中心

09:00-09:30 觀賞 3D 影像

09:30-11:30 「紫愛茂林」環教課程

11:40-13:20 午餐時間&DIY(烏巴克創意工作坊)

13:30-15:00 「神龍見首不見尾」環教課程

15:00-16:30 搭車回校(停車點①東燕活動中心②金山國小)

※注意事項※

- 一、此次活動為戶外教育暨環境教育教學活動，請聽從老師指導勿自行離隊。
- 二、愛整潔、有禮貌、守秩序、敬愛人，樂學習，展現金山有品好兒童的印象。
- 三、本次活動經費為爭取校外資源辦理，學生酌收 100 元，請珍惜教學資源！
- 四、班級交代事項：

---

---

---

---

=====✂=====✂=====✂=====✂=====

高雄市金山國民小學戶外教育教學參觀活動學生家長同意書

茲  同意  不同意 年 班 學生 參加學校舉辦之戶外教育教學參觀活動，並勉子女遵守校規服從老師指導。

(如貴子弟不克參加請告知導師並於學校辦理請假手續)

存 根

茲收到 年 班學生  
繳交戶外教育教學費用計新台幣壹佰元整。  
此據

經手人：

11 月 日

收 據

茲收到 年 班學生  
繳交戶外教學教學費用計新台幣壹佰元整。  
此據

經手人：

11 月 日



# 茂林生態公園



班級： 年 班 姓名： 教師簽名： 日期：

「紫斑蝶」小學堂：紫斑蝶小學堂：  
 一般，蝴蝶大多只出現在春夏季節，冬季之前就會 續死去並在死  
 前 下後代，讓下一代以 的方式 過寒 冬天，等待隔 春暖花開時再破  
 而出，然後以毛毛蟲型態 續成長再羽化而成彩蝶飛舞。紫斑蝶是目前少  
 被發現能以成蟲方式 過寒 冬天的蝶。  
 最佳賞蝶時期：每 12 月到隔 2 月；最佳賞蝶時間：上午 8：30~11：00  
 以前。

- ( ) 紫斑蝶是亞熱帶型越冬蝶，生活在多少海拔的地方？  
 ①500 公尺以下的山谷 ②500~1000 公尺的山谷 ③1000 公尺~1500  
 公尺的山谷 ④1500 公尺~2000 公尺的山谷
- ( ) 蝴蝶一生發育要經過哪幾個階段？① →成蟲 ②卵→幼蟲→成蟲  
 ③卵→幼蟲→蛹→成蟲 ④卵→蛹→幼蟲→成蟲
- ( ) 蝴蝶在求偶時 雄蝶會從屁股開花伸出什麼器官散發費洛蒙 吸引雌蝶？  
 ①口針 ②觸角 ③氣門 ④毛筆器
- ( ) 為了保護北遷避暑的紫斑蝶，避免紫斑蝶飛越高速公路被疾速車流氣旋  
 掃昏或壓死，在每 3 月份開始，國道高速公路局會在哪一縣市的第 2  
 高速公路架設護網？  
 ①高雄市 ②臺南市 ③嘉義縣 ④雲林縣
- 如何分辨 4 種紫斑蝶呢？請把記憶口訣與紫斑蝶種 做正確的連連看。

小紫斑蝶	圓翅紫斑蝶	斯氏紫斑蝶	端紫斑蝶
●	●	●	●
●	●	●	●
兩邊點	有三點	亂亂點	點一邊



「紫斑蝶」小學堂：紫斑蝶小學堂：  
 一般，蝴蝶大多只出現在春夏季節，冬季之前就會 續死去並在死  
 前 下後代，讓下一代以 的方式 過寒 冬天，等待隔 春暖花開時再破  
 而出，然後以毛毛蟲型態 續成長再羽化而成彩蝶飛舞。紫斑蝶是目前少  
 被發現能以成蟲方式 過寒 冬天的蝶。  
 最佳賞蝶時期：每 12 月到隔 2 月；最佳賞蝶時間：上午 8：30～11：00  
 以前。

- ( ) 紫斑蝶是亞熱帶型越冬蝶，生活在多少海拔的地方？  
 ①500 公尺以下的山谷 ②500～1000 公尺的山谷 ③1000 公尺～1500  
 公尺的山谷 ④1500 公尺～2000 公尺的山谷
  - ( ) 蝴蝶一生發育要經過哪幾個階段？① →成蟲 ②卵→幼蟲→成蟲  
 ③卵→幼蟲→蛹→成蟲 ④卵→蛹→幼蟲→成蟲
  - ( ) 蝴蝶在求偶時 雄蝶會從屁股開花伸出什麼器官散發費洛蒙 吸引雌蝶？  
 ①口針 ②觸角 ③氣門 ④毛筆器
  - ( ) 為什麼紫斑蝶會隨著觀賞角 的不同而有顏色上的變化呢？  
 ①紫斑蝶腹部有變化顏色的轉化器 ②紫斑蝶腹部有發光器，當發光時  
 就有顏色變化 ③不同較度的光線射入多層結構的翅膀鱗片時，反射出  
 不同的光線使紫斑蝶的翅膀呈現出亮麗的色彩 ④當地的新鮮空氣、水  
 質讓紫斑蝶的翅膀變鮮豔
- 5.如何分辨 4 種紫斑蝶呢？請把記憶口訣與紫斑蝶種 做正確的連連看。

小紫斑蝶	圓翅紫斑蝶	斯氏紫斑蝶	端紫斑蝶
●	●	●	●
兩邊點	有三點	亂亂點	點一邊



# 117. 龍頭山、蛇頭山



班級： 年 班 姓名：

教師簽名：

日期：

### 龍頭山

### 蛇頭山

#### 蛇頭山成育曲流形成示意圖

濁口溪流域主要發展段約20公里

1. 龍頭山「龍」的概念源自漢人，「龍頭山」的舊名源

自原住民對一種當地動物的感情，請問「龍頭山」

的舊地名是什麼？請打

粉鳥林

牛稠埔

鯉魚潭

老鷹谷

2. 龍頭山與蛇頭山位於茂林哪一個部落？

茂林部落 萬山部落 多納部落

「萬山部落」小學堂：「萬山部落」小學堂：

萬山舊部落在清代稱為「萬斗龍

社」1922年日軍投彈降服部落1957。

年中華民國政府時代被迫遷村有。

趣的是，萬山部落的語言獨樹一

格，遷村後雖與茂林、多納為鄰，同是魯凱族，

但語言卻無法溝通。



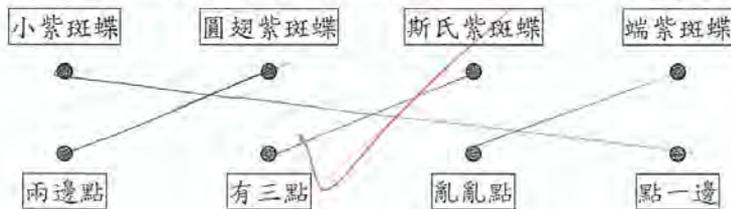


「紫斑蝶」小學堂：

- 一般說來，蝴蝶大多只出現在春夏季節，冬季來臨之前就會陸續死去並在死前留下後代，讓下一代以卵的方式度過寒冷冬天，等待隔年春暖花開時再破卵而出，然後以毛毛蟲型態陸續成長再羽化而成彩蝶飛舞。紫斑蝶是目前少數被發現能以成蟲方式度過寒冷冬天的蝶類。
- 最佳賞蝶時期：每年12月到隔年2月；最佳賞蝶時間：上午8:30~11:00以前。

- (1) 紫斑蝶是亞熱帶型越冬蝶，生活在多少海拔的地方？
  - ①500公尺以下的山谷 ②500~1000公尺的山谷 ③1000公尺~1500公尺的山谷 ④1500公尺~2000公尺的山谷
- (3) 蝴蝶一生發育要經過哪幾個階段？①卵→成蟲 ②卵→幼蟲→成蟲 ③卵→幼蟲→蛹→成蟲 ④卵→蛹→幼蟲→成蟲
- (4) 蝴蝶在求偶時，雄蝶會從屁股開花伸出什麼器官散發費洛蒙來吸引雌蝶？
  - ①口針 ②觸角 ③氣門 ④毛筆器
- (3) 為什麼紫斑蝶會隨著觀賞角度的不同而有顏色上的變化呢？
  - ①紫斑蝶腹部有變化顏色的轉化器 ②紫斑蝶腹部有發光器，當發光時就有顏色變化 ③不同角度的光線射入多層結構的翅膀鱗片時，反射出不同的光線使紫斑蝶的翅膀呈現出亮麗的色彩 ④當地的新鮮空氣、水質讓紫斑蝶的翅膀變鮮豔

5.如何分辨4種紫斑蝶呢？請把記憶口訣與紫斑蝶種類做正確的連連看。





# 117. 龍頭山、蛇頭山

班級：二年忠班 姓名：陳王冠廷 教師簽名：傅冠廷 日期：1/4



### 龍頭山

舊河道現已成乾砂地溝渠，休憩景點

### 蛇頭山

#### 蛇頭山成育曲流形成示意圖

1. 龍頭山「龍」的概概念源自漢人，「龍頭山」的舊名源自原住民對一種當地動物的感情，請問「龍頭山」的舊地名是什麼？請打✓  
 粉鳥林  牛稠埔  鯉魚潭  老鷹谷
2. 龍頭山與蛇頭山位於茂林哪一個部落？  
 茂林部落  萬山部落  多納部落

「萬山部落」小學堂：

萬山舊部落在清代稱為「萬斗籠社」。1922年日軍投彈降服部落，1957年中華民國政府時代被迫遷村。有趣的是，萬山部落的語言獨樹一格，遷村後雖與茂林、多納為鄰，同是魯凱族，但語言卻無法溝通。



## 116. 茂林生態公園

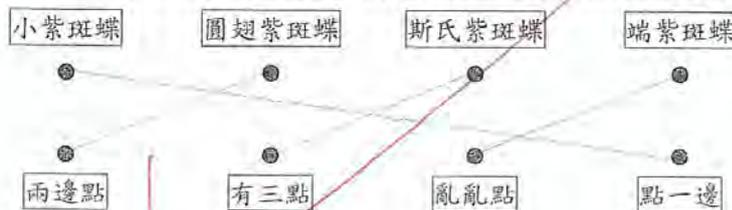
班級：四年級 姓名：賴右學 教師簽名： 日期：



## 「紫斑蝶」小學堂：

- ㊦ 一般說來，蝴蝶大多只出現在春夏季節，冬季來臨之前就會陸續死去並在死前留下後代，讓下一代以卵的方式度過寒冷冬天，等待隔年春暖花開時再破卵而出，然後以毛毛蟲型態陸續成長再羽化而成彩蝶飛舞。紫斑蝶是目前少數被發現能以成蟲方式度過寒冷冬天的蝶類。
- ㊦ 最佳賞蝶時期：每年12月到隔年2月；最佳賞蝶時間：上午8:30~11:00以前。

1. (1) 紫斑蝶是亞熱帶型越冬蝶，生活在多少海拔的地方？
- ①500公尺以下的山谷 ②500~1000公尺的山谷 ③1000公尺~1500公尺的山谷 ④1500公尺~2000公尺的山谷
2. (3) 蝴蝶一生發育要經過哪幾個階段？①卵→成蟲 ②卵→幼蟲→成蟲 ③卵→幼蟲→蛹→成蟲 ④卵→蛹→幼蟲→成蟲
3. (4) 蝴蝶在求偶時，雄蝶會從屁股開花伸出什麼器官散發費洛蒙來吸引雌蝶？
- ①口針 ②觸角 ③氣門 ④毛筆器
4. (4) 為了保護北遷避暑的紫斑蝶，避免紫斑蝶飛越高速公路被疾速車流氣旋掃昏或壓死，在每年3月份開始，國道高速公路局會在哪一縣市的第2高速公路架設護網？
- ①高雄市 ②臺南市 ③嘉義縣 ④雲林縣
5. 如何分辨4種紫斑蝶呢？請把記憶口訣與紫斑蝶種類做正確的連連看。



# 高雄市燕巢區 106 年度金山國小戶外教育資源整合計畫活動成果照片



圖說：主任做行前說明報告



圖說：車上播放逃生等相關注意事項



圖說：認識外聘的解說員



圖說：前進我們的生態之旅的第一站(媒體館)



圖說：分好組別準備出發



圖說：辛苦爬過後，一定可以滿載而歸

高雄市燕巢區 106 年度金山國小戶外教育資源整合計畫活動成果照片



圖說：茂林國家風景區 3D 媒體館前留影



圖說：3D 媒體館室內解說紫斑蝶生態



圖說：認識紫斑蝶種類



圖說：茂林風景區生態導覽



圖說：介紹原民文化



圖說：體驗、嘗試是我們學習的維他命

高雄市燕巢區 106 年度金山國小戶外教育資源整合計畫活動成果照片



圖說：中年級師生一起學習於紫斑蝶林道



圖說：高年級師生一起學習於紫斑蝶林道



圖說：老師說，可以吃!但好像不怎麼好吃



圖說：好累喔



圖說：前往烏巴克創意工作坊



圖說：終於到達用餐及體驗的工作坊

高雄市燕巢區 106 年度金山國小戶外教育資源整合計畫活動成果照片



圖說：品嚐原民風味餐



圖說：邊吃邊欣賞創意琉璃作品



圖說：認真穿啊穿



圖說：這是我的作品唷



圖說：蛇頭與龍頭山間的小長城



圖說：遠眺珍貴的環流丘地形