

2-1：學校實施戶外教育-課程成果

一、計畫名稱	〈動物星球；和樂融融。〉
二、學校名稱(全銜)	苗栗縣三義鄉育英國民小學
三、執行實施亮點說明	(一、)學習點規劃、場地運用及人力配置 (1)學習點規劃 動物展館： - 認識類別、鳥類、爬蟲類等動物種類及生態習性 - 觀察動物的活動模式、飲食方式及社會行為 - 了解人類活動對動物棲息地的影響 昆蟲館： - 認識常見昆蟲種類及其特徵(如蝴蝶、蟑螂、螞蟻等) - 觀察昆蟲的生命週期及變態現象 - 感激昆蟲在生態系中所扮演的角色 植物園區： - 認識本土植物種類及外來接觸種 - 觀察植物的生長環境需求(如陽光、水分、土壤等) - 發現植物與動物之間的相互關係 (2)場域運用 - 動物展館、昆蟲館：室內觀察區 - 植物園區：野外觀察區 - 戶外步道：野外教學路線 - 園區休憩區：餐飲及集合地點 (3)人力配置 - 教師：12 位 工作分配：課程講解、學生照顧、秩序維護 - 園方解說員：2 位 工作：全程引導解說、提供專業知識 - 校護人員：1 位 工作：醫療協助及緊急應變 工作人員：3 位 工作內容：物資運籌、現場援助 (二、)部會課程套餐或校訂課程規劃 (1)自然與生活科技學習領域 - 了解生物的多樣性及特性 - 探討生物與環境的關係 - 了解人為活動對生態的影響 - 發展尊重生命及環境保護的態度 (2)綜合活動課程 - 培養觀察能力及記錄技巧 - 體驗戶外學習的樂趣 - 發展團隊合作與溝通表達能力 (三、)課程內涵與教學活動 (1)課前摘要(1 週前課堂) - 簡介動物樂園生態環境及保育措施

- 教導生物觀察記錄的方法(如製作觀察手冊)
- 說明 戶外教學的注意事項與紀律

(2)課中學習活動

上午場次(9:00-12:00)

- 參觀動物展館、解說員導覽並說明
- 觀察記錄動物形態特徵及行為習性
- 前往昆蟲館，認識常見昆蟲種類

下午場次(13:00-15:00)

- 步行至植物園區，老師現場解說
- 分組觀察並記錄植物樣態及環境
- 尋找植物與動物之間的關係線索

(3)課後反思(1 週後課堂)

- 學生分享參訪心得及了解
- 教師總結各組觀察發現
- 討論及永續發展的重要性
- 鼓勵學生將環保行為融入日常生活中

(四、)戶外教育計畫畫分工執掌

(一)總籌組

- 教師 A：總計畫總量、行前規劃、落實控管
- 校護人員：醫護人員人員安排及設備準備

(2)課程組

- 教師 B、教師 C:課程內容設計、教材撰寫撰稿
- 園方解說員：提供專業知識支持

(3)安全群組

- 教師 D：風險評估、應變方案、安全宣導
- 工作人員：現場清查、緊急通報聯繫

(4)運輸組

- 教師 E：車輛租賃用、路線規劃
- 教師 F：引導學生上下車及秩序維護

(5)總務組

- 工作人員：物資採購及物資、貨箱訂購
- 教師：學生點名及人員管控

(五、)辦理時間天數、實施對象、涉及員工及路線

(1)辦理時間:一天

(2)實施對象:全校 12 個班級

(3)參與人數:55 位學生、12 位教師、1 位校護、3 位工作人員

(4)路線規劃:

0730 學校集合、點名 0735 動物園車前往九九峰動物樂園 0945 抵達園區 0950-1200 參觀動物展覽館及昆蟲館 1200-1300 午餐及休息 1300-1530 參訪植物園區 1200-1300 午餐及休息 1300-1530 參訪植物園區及步道

(六、)評量與回饋機制

(一)學生學習評量

- 現場觀察：記錄學生參與程度及表現
- 學習單：檢視學生觀察記錄狀況
- 心得發表：了解學習成果及滿足

(二)教學回饋

- 教師會議：檢討教學流程及內容
- 家長意見：訂定表格家長建議
- 與簽約通知：改善雙邊合作事項

(七、)風險評估與安全管理

(一)風險評估

- 交通安全：學生上下車、車輛行駛路線
- 學生流失：大批人群、園區範圍大多數
- 天候變化：戶外教學易受天氣影響
- 風險意外傷害：運動及野外活動潛在機會

(二)安全管理機制 A. 制定應變計劃

- 分組行動，落實領隊制
- 建立緊急聯絡網及救護機制
- 準備雨具及戶外設備、視情變更路線

B. 醫護人員人

- 派駐 1 位校護人員
- 附設醫療箱及急救設備

C. 設施安全

- 確定無障礙空間及無障礙設施
- 提供充足的水源及休息區

D. 風險宣導

- 事先通報風險並說明應對措施
- 加強學生紀律及遵守安全守則

綜合規劃以上，期休學生設計一趟安全、有趣且富教育意義的戶外學習體驗。計劃將積極聽取各方意見，並隨時因實際情況作必要的調整。

(12 年國教素養方向)

一、核心素養與學習重點

(1)核心素養

A. 系統思考素養

- 透過認識動植物及其生態環境，理解生命系統的運作。
- 認識人與環境的相互關係，培養永續發展的思考模式。

B. 規劃執行與創新實踐素養

- 參與課程規劃過程，發揮創意設計教學活動內容。
- 體驗實務操作，培養解決問題的能力。

C. 團隊合作與溝通表達素養

- 分組學習模式，培養團隊合作精神。
- 透過記錄觀察發現，練習溝通表達能力。

(2)學習重點

A. 自然領域

- 認識生物多樣性，發現生物與環境的關係。
- 思考人類行為對環境的衝擊，提出應對策。

B. 綜合領域

- 培養觀察力、記錄力及探索的熱情。
- 發展自主學習及解決問題的能力。

二、課程內涵及教學活動設計

(1) 課前基礎

- 介紹 12 年國教素養導向理念
- 說明課程學習目標與評分方式
- 引導洞察人與環境的互動關係

(2)課中學習

A. 系統思考

- 觀察動物行為，探索生物適應環境的方式
- 分析植物生長環境條件
- 熟悉者活動對生態的影響

B. 規劃執行

- 分組設計動物觀察記錄方式
- 擬訂植物園區探索路線
- 實地操作並記錄發現

C、團隊合作

- 分工合作進行戶外探索
- 小組內分享心得體會
- 代表報告組其他成果

(3)課後反思

- 檢視學習進程是否達成目標
- 小組互評暨自我學習核
- 思考如何將所學落實到生活

三、評價量與回饋

(1) 紙筆評論量

- 測施互換檢核工作成效
- 檢視學習單及觀察紀錄

(2)實作評量

- 觀察學生現場表現及參與程度
- 評估解決問題的創新方案

(3)口語評價量

- 課堂發表及報告評論量
- 師生互動討論評價量

(4)同儕互評及自我檢核

- 引導同理心及自我反省
- 發展自主學習及終身學習

(5)回饋機制

	• 教師會議檢視課程規劃 • 學生心得分享及家長意見調查 • 園區反映意見及合作檢標 透過 12 年國教素養導向戶外教育課程計畫，期許學生在知識學習之餘，也能同時培養獨立思考、主動探索、團隊合作及創新實踐等關鍵能力，為日後終身學習作好準備。 三、預期效益： 1. 促進學生對生物多樣性及生態系的認識 • 透過參觀動物展館、昆蟲館和植物園區，學生可近距離觀察各式動植物，了解不同生物的特徵、習性和生長環境。 • 讓學生了解生物之間以及生物與非生物環境之間的相互依存關係，進一步認識生態系的精細平衡。 2. 培養學生對環境保護及永續發展的意識 • 在戶外教學的過程中，學生會看到人類活動對野生動物的影響，如環境破壞、棲息地流失等。 • 透過教師的引導，學生可思考人類與自然和諧共存之道，提升環保意識。 • 並內化永續發展的概念，在日常生活中落實環保行為。 3. 啟發學生的好奇心和觀察力 • 戶外教學能激發學生的興趣與好奇心，主動探索、觀察、提出問題。 • 引導學生培養細心觀察的習慣，運用各種感官記錄所見所聞。 • 鎖啟發學生對研究與探索的熱忱，是日後從事相關領域的基礎。 4. 體驗戶外學習的樂趣與挑戰 • 學生可以走出課堂，在戶外現場親身體驗、動手實作作業。 • 戶外教學環境全新刺激，可增加學習樂趣與投入度。 • 規劃路線時同時面臨一些挑戰，培養學生解決問題的能力。 5. 促進團隊合作與溝通表達 • 戶外教學活動安排分組模式，需要同學通力合作完成任務。 • 在分工合作的過程中，學習相互體諒、相互尊重與溝通協調。 • 公開分享心得及報告觀察成果，有助於培養表達能力。 透過九九峰動物樂園的這趟戶外教育之旅，學生將在知識學習之外，也能達到培養正確價值、提升核心素養的豐碩成果。
四、過程遭遇困難或問題	1. 環境與天氣因素 - 天氣變化無常：突如其來的雨天、強風或高溫可能導致活動取消或改變。 - 地形與場地限制：部分地點不適合所有年齡層或身心障礙學生參與。 2. 安全與風險管理 - 學生安全顧慮：戶外活動風險較高，如跌倒、迷路、過敏等。 - 緊急應變不足：須確保完善的緊急處理機制或醫療支援。 3. 教師與人力資源

	- 教師專業不足：部分教師缺乏戶外教學經驗或相關訓練。 - 人力支援不足：活動需要較多協助人員，尤其是特殊教育學生。 4. 家長與行政支持 - 家長疑慮：擔心孩子安全或認為戶外教育不如課堂學習有效。 - 行政流程繁瑣：需申請許可、保險、風險評估等，增加教師負擔。								
五、參與學生人次	國小人次： <u>40</u> 位 國中人次： <u>0</u> 位								
六、結合學科領域	<table border="0"> <tr> <td>語文 ☐</td><td>數學 ☐</td></tr> <tr> <td>自然 ☒</td><td>社會 ☐</td></tr> <tr> <td>藝術 ☒</td><td>綜合 ☒</td></tr> <tr> <td>科技 ☐</td><td>體健 ☒</td></tr> </table>	語文 ☐	數學 ☐	自然 ☒	社會 ☐	藝術 ☒	綜合 ☒	科技 ☐	體健 ☒
語文 ☐	數學 ☐								
自然 ☒	社會 ☐								
藝術 ☒	綜合 ☒								
科技 ☐	體健 ☒								
七、結合彈性學習課程類型	<table border="0"> <tr> <td>跨領域統整性課程 ☒</td><td>專題 ☐</td></tr> <tr> <td>議題探究課程 ☐</td><td>社團活動/技藝課程 ☐</td></tr> </table>	跨領域統整性課程 ☒	專題 ☐	議題探究課程 ☐	社團活動/技藝課程 ☐				
跨領域統整性課程 ☒	專題 ☐								
議題探究課程 ☐	社團活動/技藝課程 ☐								
八、結合外部師資授課情形									
(一)協作師資人數	<u>6</u> 位								
(二)協作師資類型	<table border="0"> <tr> <td>非政府組織類型 <u>1</u> 位</td><td>非營利組織 <u> </u> 位</td></tr> <tr> <td>企業 <u>5</u> 位</td><td>自由工作者 <u> </u> 位</td></tr> <tr> <td>其他 <u> </u> 位</td><td></td></tr> </table>	非政府組織類型 <u>1</u> 位	非營利組織 <u> </u> 位	企業 <u>5</u> 位	自由工作者 <u> </u> 位	其他 <u> </u> 位			
非政府組織類型 <u>1</u> 位	非營利組織 <u> </u> 位								
企業 <u>5</u> 位	自由工作者 <u> </u> 位								
其他 <u> </u> 位									
(三)協作師資教學專長	<table border="0"> <tr> <td>山野 <u>5</u> 位</td><td>海洋(水域) <u> </u> 位</td></tr> <tr> <td>食農 <u> </u> 位</td><td>地理環境 <u>1</u> 位</td></tr> <tr> <td>地方文史 <u> </u> 位</td><td>探索教育 <u> </u> 位</td></tr> <tr> <td>其他 <u> </u> 位</td><td></td></tr> </table>	山野 <u>5</u> 位	海洋(水域) <u> </u> 位	食農 <u> </u> 位	地理環境 <u>1</u> 位	地方文史 <u> </u> 位	探索教育 <u> </u> 位	其他 <u> </u> 位	
山野 <u>5</u> 位	海洋(水域) <u> </u> 位								
食農 <u> </u> 位	地理環境 <u>1</u> 位								
地方文史 <u> </u> 位	探索教育 <u> </u> 位								
其他 <u> </u> 位									
九、成果照片	請選擇具代表性實施戶外教育之照片，並以文字敘述說明。								

2-1：學校實施戶外教育-成果照片



說明：九二一地震園區



說明：九二一地震園區



說明：九二一地震園區



說明：九九峰動物樂園(南投草屯)



說明：實際與動物接觸與了解鳥類習性



說明：學生與鳥類接觸獲得戶外教育體驗經驗