

第 1 場研習名稱：

研習日期：103 年 8 月 11 日

研習地點：文山農場

研習對象：全校行政人員

參加人數：21

研習照片：解說員仔細講解竹子的生長與茶樹的種類。



回饋意見調查彙整及成效評估分析：(含、研習滿意度、研習成果優缺和建議事項)

一、出席人數比例：85%

二、研習滿意度：■很滿意□滿意□尚可□不滿意

三、研習成果優點：

藉由舉辦「行政人員環境教育研習活動計畫」此活動，期望能有效提升全校行政人員對學校的認同與向心力。利用一整天的行程，包括各處室行政業務的討論、共同用餐與品茶的過程，讓每位行政人員可以更加了解彼此。並藉由此次的研習活動，提升行政人員對於環境教育的認同與肯定，以期望在未來能將環境教育融入教學或行政相關業務中。

四、研習成果缺點：

研習當天豔陽高照，真是踏青的大好時光，上午安排的講座收貨雖多，但如果可以直接在大自然中，可能會更親近大自然。

五、研習建議事項：

學校處室之間橫向聯繫更密切，行政人員也更具有環境保育的概念，一起為環境教育多盡壹份心力。

## 附件一：檢附研習實施計畫

### 壹、實施計畫目標

- 一、培育行政人員瞭解與環境之倫理關係，增進行政人員保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使行政人員重視環境，採取行動，教育下一代，以達環境永續發展之目標。
- 二、透過戶外研習活動，促成行政人員不斷的學習成長，提升行政人員工作效能；同時聯繫校內行政人員感情，增進對於學校的認同感。

### 貳、實施步驟與策略

早上 8 點從興南國小出發，到達文山農場後大夥稍作休息，擴大行政會議 9 點準時開始。11 點時請到青潭國小的羅美雲校長為我們分享一些行政上的心得。接下來就是快樂溫馨的午餐時光，下午 2 點文山農場的人員為我們進行農場與茶園的生態導覽，3 點則開始簡單的茶藝教學，4 點平安返校。

### 參、預期成果

在這天環境教育研習活動計畫中，本校行政人員藉由活動的進行，透過公開共同的討論場域，更加了解各處室彼此之間的行政業務，有效的凝聚全校行政人員對學校的向心力。

### 肆、成效評估

項目	問題		學員滿意度				
			5	4	3	2	1
講座	本次研習各授課講師，您的滿意度？	表達能力與主題掌握	51%	21%	20%	6%	2%
		講授內容	84%	10%	4%	2%	0%
課程內容	本次研習各課程內容，您的滿意度？	行政專業知能	23%	36%	19%	20%	2%
		茶葉種類	56%	25%	14%	3%	2%
	課程內容有助於增進丘陵茶樹文化相關知能		59%	35%	5%	1%	0%
	課程內容對於茶葉課程教學設計有所幫助		33%	58%	6%	2%	1%
	研習內容對您的教學及行政工作實務上有所幫助		52%	41%	6%	1%	0%
行政安排	場地安排的滿意度(含設備、輔助器材等相關設備)		64%	31%	5%	0%	0%
	研習時間與整體時間掌控流暢		44%	39%	11%	6%	0%
	整體服務之滿意度(含交通、停車、服務人員態度、報名方式及茶點供應之滿意度……等等)		40%	38%	18%	3%	1%



其他  
建議

請問您對於本次研習有何其他建議？(時間、地點、場地、形式、未來希望增加的課程....)

- 雖然常喝茶，但對茶的文化並不清楚，經過這次研習終於瞭解茶的分類。
- 農場環境清幽，而且讓我們對台灣的茶葉與農業有更深層的認識。

## 附件 1

### 文山農場環境教育研習活動意見回饋表

各位親愛的教育夥伴您好：

感謝您撥冗參與本次的研習活動，我們特別設計了這份問卷，希望藉由您的寶貴意見，讓爾後辦理相關研習活動時更加精進，且更能滿足教師在實務工作上的需求。請您填寫完畢後交予現場工作人員，感謝您的支持與鼓勵。

◎研習主題：文山農場環境教育研習 (承辦單位填)

◎研習時間：103 年 8 月 11 日 (星期一) (承辦單位填)

◎研習地點：文山農場 (承辦單位填)

一、您的身份是  正式教師  代理代課教師  兼任教師  實習教師

二、您擔任的職務是  校長  主任  組長  導師  專任教師

三、您任教的領域是 (可複選)

語文  數學  社會  自然與生活科技  健康與體育  藝術與人文  
 英語  鄉土語  資訊  綜合活動  生活

四、您參加本次活動的動機是？(可複選)

對於活動主題與大綱有興趣  本身有實際需求  為累積研習時數  
 受到演講者的名聲吸引慕名前來  學校要求  其他 \_\_\_\_\_

五、您對主講人表達能力與主題掌握方面的滿意度？

非常滿意  滿意  不滿意  非常不滿意

六、您對主講人講授內容的滿意度？

非常滿意  滿意  不滿意  非常不滿意

七、您對於本次研習行政服務的滿意度？

非常滿意  滿意  不滿意  非常不滿意

八、本次研習內容確實對您的實務工作有幫助？

非常滿意  滿意  不滿意  非常不滿意

九、本次研習中提供的資料充分且有用？

非常滿意  滿意  不滿意  非常不滿意

十、您希望我們能多舉辦下列何種主題的研習活動？(可複選)

課程設計  課程統整  課程評鑑  教材教法  教學評鑑  
 多元評量  班級經營  教學媒體製作與應用  教改相關議題  
 其他 \_\_\_\_\_

十一、您對本次活動的具體建議是：

環境清幽，讓我們對台灣的茶葉及農業  
有了深一層的認識，透過講師精闢的解讀，  
也讓我們對中華文化的茶道有了更清楚的認知，  
對當地的生態及保育也有更進一步的  
認識！

第 2 場研習名稱：

研習日期：103 年 9 月 26 日以及 10 月 24 日

研習地點：各班教室

研習對象：全校師生

參加人數：1611

研習照片：學生仔細思索影片內容



回饋意見調查彙整及成效評估分析：(含、研習滿意度、研習成果優缺和建議事項)

一、出席人數比例：99%

二、研習滿意度：■很滿意□滿意□尚可□不滿意

三、研習成果優點：

以影片欣賞的方式很容易引起學生學習的興趣，討論的意願很高，學習成效佳。

四、研習成果缺點：

因為時間的因素，有一些議題無法深入探討。

五、研習建議事項：

(一) 希望借此喚起人們重視生活環境，於日常生活中落實環保精神，愛護自然環境與生物，共創環境永續的未來。

(二) 希望借此影片引導國小學生關注大自然中各種生物，面對北極熊生活的困境，人類應當自我反省現在的親子關係以及環境都面臨相當嚴峻的考驗，深入思索人與大自然的共存關係。

### 附件一：檢附研習實施計畫

#### 新北市中和區興南國民小學 103 學年度第一學期環境教育二小時計畫

一、依據：中華民國 99 年 6 月 5 日總統華總一義字第 09900137311 號令制訂公布之「環境教育法」第十九條規定。

二、目的：為推動環境教育，促進全校教職員工生瞭解個人及社會與環境依存的關係，提升教職員工生環境保護意識，養成尊重生命的態度，實踐愛護地球的行動，以達成環境永續發展。

三、活動時間及方式：

(一) 活動時間：103 年 09 月 26 日（星期五）7：50~8:40

活動內容：於晨光時間全校師生進行環境教育宣導，低、中年級觀賞「令人深思的影片（動畫版）」、「北極熊的請求」、「閩小妹之正義急先鋒」，並於檔案中心公告連結網址，請各班點選相關連結網址觀賞後，進行師生研討。高年級利用 EPA 環保頻道節選有關環境教育議題的影片，觀賞環保議題之公害防治「清風淨水，百年好河」了解我們淡水河整治的歷史。

(二) 活動時間：103 年 10 月 24 日（星期五）7：50~8:40

活動內容：於晨光時間全校師生進行環境教育宣導，利用 EPA 環保頻道及 TEIA 動新聞，節選有關環境教育議題的影片，低、中年級年級觀賞「停水 48 小時」（動畫版）以及「TEIA 動新聞～鹽漬情緣布袋鹽田的重生之路」。高年級觀賞 EPA 環保頻道愛護地球的「擁抱大白熊」於檔案中心公告連結網址，請各班點選相關連結網址觀賞後，進行師生研討。

四、成效評估。

項目	問題		學員滿意度				
			5	4	3	2	1
講座	本次研習影片內容，您的滿意度？	令人深思的動漫影片	56%	33%	10%	1%	0%
		北極熊的請求	80%	12%	4%	4%	0%
課程內容	本次研習影片內容，您的滿意度？	閻小妹之正義急先鋒	94%	6%	0%	0%	0%
		清風淨水 最乾淨的淡水河	59%	40%	1%	0%	0%
	課程內容有助於了解人類省思我們耗盡地球資源		59%	35%	5%	1%	0%
	課程內容對於您在環境課程教學設計有所幫助		33%	58%	6%	2%	1%
	研習內容對您的教學及行政工作實務上有所幫助		59%	21%	16%	2%	2%
行政安排	場地安排的滿意度(含設備、輔助器材等相關設備)		66%	29%	5%	0%	0%
	研習時間與整體時間掌控流暢		48%	39%	11%	2%	0%
	整體服務之滿意度(含交通、停車、服務人員態度、報名方式及茶點供應之滿意度……等等)		42%	36%	18%	3%	1%
其他建議	<p>請問您對於本次研習有何其他建議?(時間、地點、場地、形式、未來希望增加的課程....)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 令人深思的動漫影片實在讓人刻骨銘心，所有的動物都在人類的貪婪之下滅亡。</li> <li>● 我相信小朋友會很喜歡「閻小妹之正義急先鋒」，他們對動漫的專注度實在比上課更好，我可以將這些影片設計到課程當中，相信學生更能感受到環境教育的重要性。</li> </ul>						



附件 1

環境教育影片研習活動意見回饋表

各位親愛的教育夥伴您好：

感謝您撥冗參與本次的研習活動，我們特別設計了這份問卷，希望藉由您的寶貴意見，讓爾後辦理相關研習活動時更加精進，且更能滿足教師在實務工作上的需求。請您填寫完畢後交予現場工作人員，感謝您的支持與鼓勵。

◎研習主題：環境教育影片研習

◎研習時間：103 年 9 月 26 日 (星期五)

◎研習地點：各班教室

一、您的身份是 正式教師 代理代課教師 兼任教師 實習教師

二、您擔任的職務是 校長 主任 組長 導師 專任教師

三、您任教的領域是 (可複選)

語文 數學 社會 自然與生活科技 健康與體育 藝術與人文

英語 鄉土語 資訊 綜合活動 生活

四、您參加本次活動的動機是？(可複選)

對於活動主題與大綱有興趣 本身有實際需求 為累積研習時數

受到演講者的名聲吸引慕名前來 學校要求 其他 \_\_\_\_\_

五、您對主講人表達能力與主題掌握方面的滿意度？

非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意

六、您對主講人講授內容的滿意度？

非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意

七、您對於本次研習行政服務的滿意度？

非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意

八、本次研習內容確實對您的實務工作有幫助？

非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意

九、本次研習中提供的資料充分且有用？

非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意

十、您希望我們能多舉辦下列何種主題的研習活動？(可複選)

課程設計 課程統整 課程評鑑 教材教法 教學評鑑

多元評量 班級經營 教學媒體製作與應用 教改相關議題

其他 \_\_\_\_\_

十一、您對本次活動的具體建議是：

令人深思的動漫影片讓人感受深刻，所有動物都在人類的貪婪下滅亡。



附件 1

環境教育影片研習活動意見回饋表

各位親愛的教育夥伴您好：

感謝您撥冗參與本次的研習活動，我們特別設計了這份問卷，希望藉由您的寶貴意見，讓爾後辦理相關研習活動時更加精進，且更能滿足教師在實務工作上的需求。請您填答完畢後交予現場工作人員，感謝您的支持與鼓勵。

◎研習主題：環境教育影片研習

◎研習時間：103 年 10 月 24 日（星期五）

◎研習地點：各班教室

- 一、您的身份是 正式教師 代理代課教師 兼任教師 實習教師
- 二、您擔任的職務是 校長 主任 組長 導師 導任教師
- 三、您任教的領域是（可複選）
- 語文 數學 社會 自然與生活科技 健康與體育 藝術與人文
- 英語 鄉土語 資訊 綜合活動 生活
- 四、您參加本次活動的動機是？（可複選）
- 對於活動主題與大綱有興趣 本身有實際需求 為系統研習時數
- 受到演講者的名聲吸引慕名前來 學校要求 其他 \_\_\_\_\_
- 五、您對主講人表達能力與主題掌握方面的滿意度？
- 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
- 六、您對主講人講授內容的滿意度？
- 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
- 七、您對於本次研習行政服務的滿意度？
- 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
- 八、本次研習內容確實對您的實務工作有幫助？
- 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
- 九、本次研習中提供的資料充分且有用？
- 非常滿意 滿意 不滿意 非常不滿意
- 十、您希望我們能多舉辦下列何種主題的研習活動？（可複選）
- 課程設計 課程統整 課程評鑑 教材教法 教學評鑑
- 多元評量 班級經營 教學媒體製作與應用 教改相關議題
- 其他 \_\_\_\_\_

十一、您對本次活動的具體建議是：

「停水 48 小時」提醒我們一定要省水，  
才能永續生存。

第 3 場全校性教學活動設計-含教學目標、設計、策略及教學後成效分析

主題	環境教育-參訪地質調查所	節數	3 節
議題	環境教育		
設計理念	藉由綠活圖的設計，讓學生觀察發現校園中的綠能設施並學習運用於生活實踐。		
能力指標	1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 3-2-2 能主動親近並關懷學校暨社區所處的環境，進而了解環境權及永續發展的重要。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。		
教學目標	一、知道岩石由礦物所組成，不同的岩石或礦物之間，也具有不同的性質。 二、察覺岩石會受到陽光、空氣和水的影響，而碎裂成小石頭，最後變成土壤的一部分，就是風化作用。 三、從校外教學，參訪中央地質調查所的活動中，驗證所學的地科知識。		
<b>教學活動</b>			
<p><b>【活動】參訪地質調查所</b></p> <p>一、認識岩石：自然老師先在課堂上讓學生學習第三單元岩石。</p> <p>二、地質調查所：參訪地質調查所，讓學生了解台灣地震成因，地層下陷的元兇…等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將搜集來的各種岩石及鵝卵石分到各組讓學生觀察後，以簡報檔介紹台灣特有的一些岩石，引起學習本單元的興趣。連結<u>台灣主要礦物與岩石</u>。</li> <li>2. 教師引導學生發表岩石在生活中應用的情形。</li> <li>3. 教師請學生利用五官、放大鏡觀察石灰岩和花岡岩有哪些不同的特徵。</li> <li>4. 教師說明各種岩石除了外表不一樣外，組成成分也會不同。</li> <li>5. 教師指導學生用稀鹽酸滴到石灰岩和花岡岩上，觀察並記錄石灰岩會起泡的現象。</li> <li>6. 教師說明石灰岩因為有方解石的礦物成分，所以會有起泡的現象。</li> <li>7. 台灣之最:全世界硬度最高的大理石. 以地名命名的礦石:<u>北投石</u></li> </ol> <p>三、多媒體放映：介紹台灣常見的海洋貝類，以及在地層中有這些貝類代表的意涵。</p> <p>四、學習單的習寫：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際觀察與觸摸，可以做基本的分類。</li> <li>2. 透過分組討論，學生更了解地殼的岩石組成與每一位同學的不同分類方式。</li> </ol>			

## 教學後成效分析

- 一、學生能辨識岩石，了解在地質調查中，為了取得第一手資料，以了解地表以下的地基結構，語言曾特性，所以會取岩心來評估。
- 二、學生能分辨岩石不同的組成成分，並知道如何分類。

## 新北市興南國民小學 103 學年度 六年級踏訪經濟部地質調查所校外教學實施辦法

### 一、依據：

- (一) 本校 103 年度推行九年一貫課程「自然與生活科技學習領域」融入教學計畫。
- (二) 本校校外教學實施辦法。

### 二、目的：

- (一) 結合社區資源，充實自然、文史藝術教學內涵，提供學生多元學習機制。
- (二) 配合九年一貫課程的教學理念與精神，增進學生在地生活能力。
- (三) 建立學校與社區良好互動關係，凝聚社區動力培養在地孩子。
- (四) 延伸六年級上學期「自然與生活科技學習領域」第三單元學習活動。

### 三、時間：中華民國 103 年 12/25(四)、12/26(五)上午八時至十二時。

### 四、地點：經濟部地質調查所「岩心博物館」。

### 五、參加對象：六年級全體同學、「自然與生活科技學習領域」任課教師與級任導師。

### 六、班級梯次及工作分配：

- (一) 本次教學分 (1) A-岩石館 (2) B-化石館 (3) C-多功能室 三個部分參觀，每個館參觀約 20 分鐘，每 20 分鐘轉換，由教務處老師統一指揮（請各班老師協助）。

參觀轉換次序如下：

第一班（代號甲） A- B- C    第二班（代號乙） B- C- A    第三班（代號丙） C- A- B

- (二) 敬請 洪文蘭老師(12/25、12/26)隨班指導學生

班級導師請協助維護館內秩序（指導學生不要動手觸摸櫥窗或靠櫥窗寫字，可以拍照）、行進路途中之秩序及安全。

參觀時間及班級梯次	12 月 25 日(四)	12 月 26 日(五)	備 註（協助集合作業）
第一梯次 08：40-09：50	甲、603 乙、608 丙、609	甲、602 乙、604 丙、607	一、領隊：校長蔡麗華 二、指揮：洪龍昌主任 三、帶隊教師： 1. 25 日第一梯次： 敏軒、騏雲、淑金 2. 25 日第二梯次： 雅雲、雅勳 3. 26 日第一梯次： 怡君、秀月、盈瑞 4. 26 日第二梯次： 裕宏、翠玲、美倫 四、路口交通指揮：
帶隊 開場說明 指揮換站	代薇 文蘭 瑜珍、雙雙	代薇 文蘭 瑜珍、雙雙	
第二梯次 10：30-11：40	甲、610 乙、611 丙、	甲、605 乙、606 丙、601	

帶隊 開場說明 指揮換站	美婷 文蘭 瑜珍、雙雙	君琳 文蘭 瑜珍、雙雙	教務處人員
--------------------	-------------------	-------------------	-------

七、參觀路線：

- (一) 去程－學校前門（左轉）→ 中和國中前門→ 中和國中校區 → 中和國中後門→過馬路後右轉至忠孝街、華新街路口→經濟部地質調查所「岩心博物館」→「岩心博物館」前空地集合整隊。
- (二) 回程－依去程路線反向返校。

八、注意事項：

- (一) 本校外教學之實施內容與歷程，配合自然與生活科技領域課程計畫，依實施情況將逐步納入本校校本課程。
- (二) 出發前集合地點：1 樓圓形廣場。
- (三) 出發（返校）時間：**\*\*\*請務必掌握時間勿遲到!!**

	12 月 25 日(四)		12 月 26 日(五)	
	第一梯次	第二梯次	第一梯次	第二梯次
集合時間	8:10	10:05	8:10	10:05
出發時間	8:15	10:10	8:15	10:10
集合整隊	騏雲	雅雲	怡君	裕宏
到達時間	8:30	10:25	8:30	10:25
參觀時間	8:40~9:50	10:30~11:40	8:40~9:50	10:30~11:40
回程				
集合時間	9:50	11:40	9:50	11:40
出發時間	9:55	11:45	9:55	11:45
集合整隊	騏雲	雅雲	怡君	裕宏
到校	10:10	12:00	10:10	12:00

- (四) 敬請「自然與生活科技學習領域」任課教師與級任導師做行前教學及參觀檢討。
1. 「自然與生活科技學習領域」任課教師做六年級「自然與生活科技學習領域」第三單元延伸學習活動指導，設計學習單（2 種-岩石、化石及心得）。**請自然老師於活動後每班挑選三份優良作品至教務處教學組。**
2. 級任導師配合：
- (1) 交通安全教學：集合整隊、穿越馬路、隊伍行進方式與秩序（隊伍服裝整齊肅靜靠邊走，建議出發整隊行進時成 2 排，回程時亦同）。
- (2) 禮節教學：參觀時個人與團體禮節（如舉手發問，問完致謝；參觀時不要奔跑）。
- (五) 學生做好學習分組，攜帶紙、筆、相機做學習紀錄；級任導師協助任課教師回收學習單（請任課教師評量）。
- (六) 導覽：地質調查所人員，學習單於出發前發放。
- (七) 踏訪期間部分科任課調整如下

12/25(四)上午 609.610.611 英語(信傑師)

12/26(五)上午 605 英語(蕙瑩師)



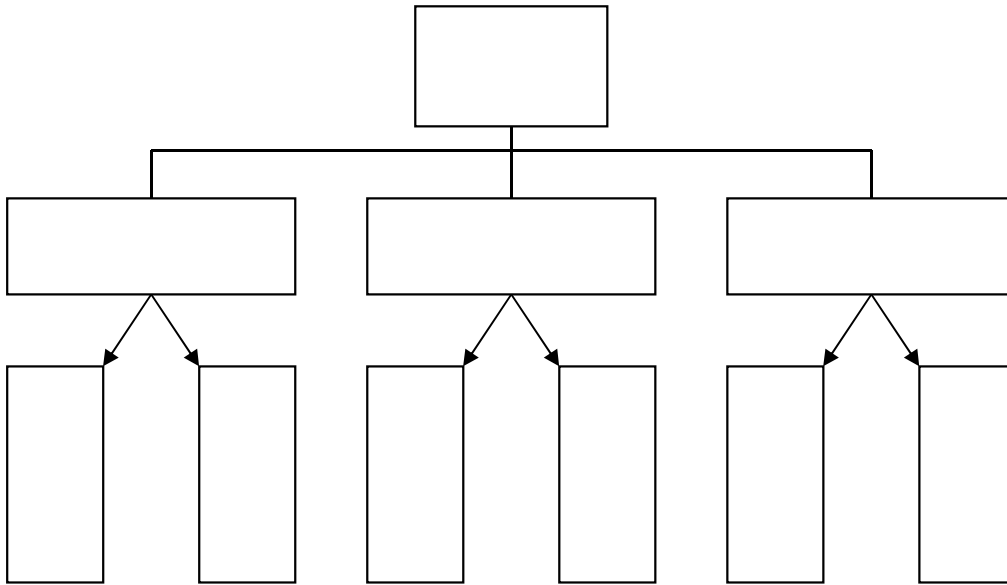
(八) 12月23日(二)上午教師晨會結束，留視聽教室召開行前會議。

參加會議人員：校 長、洪龍昌主任、洪文蘭老師、陳美燕老師、邱代薇老師、陳美婷老師、楊君琳老師、六年級全體級任老師（共 18 人）

六年\_\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號 姓名\_\_\_\_\_

參觀地點：\_\_\_\_\_ 時間：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

\* 地殼由岩石組成，根據岩石的**成因**可分為三大類，請寫出來並列舉常見的一種岩石：



\* 請畫出你印象最深刻或最喜歡的**岩石、礦物**或**化石**，寫出它的相關資料。

名稱		畫
相關資料	1. 它 於_____ ( <b>岩石、礦物、化石</b> ) 2. 地在_____ _____ 3. 資料_____ _____	

六年\_\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號 姓名\_\_\_\_\_

\*我們可以在 一種岩 中發現化石 為

岩       成岩       質岩

因為\_\_\_\_\_

\*我的心得：