

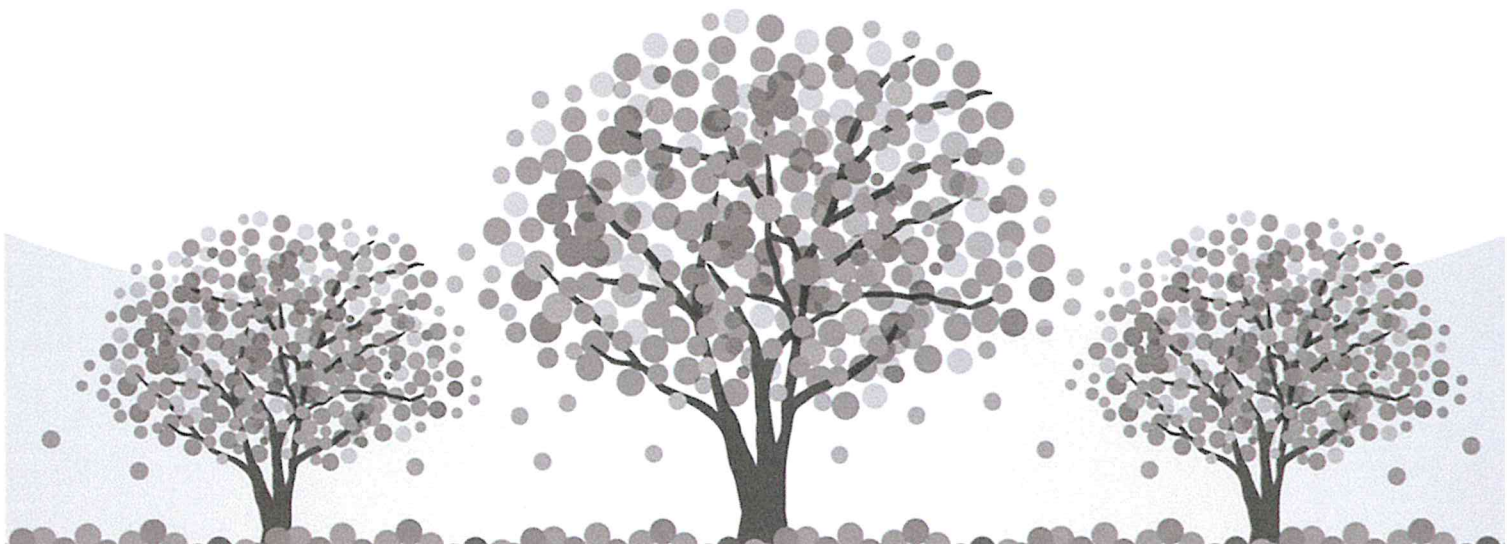
高雄市右昌國小 108 學年度「學校實施戶外教育申請計畫」
成果報告



計畫名稱：走訪地底下的寶藏~化石尋蹤

計畫期程：108年11月20日~109年7月10日。

申請學校：高雄市楠梓區右昌國小



高雄市右昌國小108學年度「學校實施戶外教育申請計畫」成果報告

項目	說明
計畫名稱	走訪地底下的寶藏~化石尋蹤
經費來源	補助新台幣 34000 元整 國教署補助 29920 元，教育局補助 4080 元
執行項目	講師鐘點費、導覽解說費、印刷、資料蒐集、車資、學生保險、膳費、門票
預算金額	34000 元
執行金額	34000 元
結餘金額	0 元
執行時間	108 年 11 月 20 日~109 年 7 月 10 日
研習或活動地點	左營半屏山、台南左鎮化石博物館、旗津貝殼館
對象及參加人數	師長： <u>19</u> 人次、學生： <u>92</u> 人次，共計： <u>111</u> 人次
活動場次及教材研發	活動場次：共3場次 教材研發：學習單3份
課程內涵與成效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀史料：閱讀《半屏山的人文事蹟與地質景觀》、《化石的形成》、《左鎮化石園區網站導覽》，作為進入戶外走讀的準備。針對走讀區域運用讀本或網路資源，進行資料搜集、整理、預設問題，引導學生深度學習。 2. 走讀半屏山生態景觀(戶外教育)：壽山國家自然公園解說半屏山形成、地質、貝類化石、植物、採礦…等。從實地踏查尋訪中，讓學生體驗高位珊瑚和貝類化石，作為探索化石之旅的開端。 3. 綜遊台南左鎮化石館(戶外教育)：化石園區人員帶領至菜寮溪採集化石，體驗化石採集的樂趣及化石的辨識；化石館進行導覽，了解館區的主題內容與陳列品，藉由展品了解台灣生物、地理環境的演變。 4. 走訪旗津貝殼館：了解海洋生態環境、海貝的棲息分布、種類、色澤…，藉由走訪了解生態環境、進而保護海洋資源。

<p>過程檢討與 解決策略</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動對象為資源班學生，其在學習引導、生活常規、情緒控制……等，要發費較多心力，除資源班老師協助外，未來可請家長志工協助活動的引導。 2. 每次活動都會要求學生閱讀資料，因此走讀準備的時間會很長，加上引導與討論來提升學生的先備知識。 3. 戶外活動會事先跟導覽人員溝通，了解學生的學習背景，以淺顯的語言貼近學生的生活經驗，增加資源班學生的生活常識。 4. 設計學習單讓學生在走讀過程中，能記錄自己的走讀歷程，能激發出自己的想法，加深走讀的印象。 5. 走讀活動以走路移動為主，故活動量很大且耗費體力。只能在用餐時間給學生短暫休息，飲水、防曬與休息略有不足，在後半段行程略顯精神不濟。 6. 可以因應學生的身體狀況，適時休息補充水分或提早用餐。如情況許可不要外訂便當的方式，直接到店家用餐，也可好好休息。
<p>意見回饋</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由〈走訪地底下的寶藏~化石尋蹤〉走讀的機會，深入了解半屏山高位珊瑚、左鎮菜寮溪遠古生物化石、高雄旗津的現生貝類，讓學生了解化石形成的背景及原因，連結化石在不同時期、地理環境的生成過程。延伸課本領域教材的學習，觸發學習的熱情。 2. 經由實地走讀、觀察，比較不同類型化石的樣態、生成原因、地質環境……，增添戶外教育的豐富性，落實教育意義。 3. 以自主學習的精神，建構走讀主題的背景知識，培養學生主動、觀察、歸納比較的能力，並努力實踐關懷鄉土保育的信念。過程雖然辛苦，大部分的學生都樂在其中。

108 學年度「學校實施戶外教育申請計畫」

滿意度調查問卷統計表

參加本次活動後請協助填寫問卷內容，填好後交給老師彙整。你的寶貴意見，將成為日後規劃與辦理活動之參考，給學弟妹們有更好的學習計畫！

活動日期	1081120			1081220			1090710		
活動主題	走讀半屏山 高位珊瑚礁景觀			綜遊台南左鎮 化石館			走訪旗津 貝殼館		
人數	師：8 人 學：32 人 共：40 人			師：8 人 學：32 人 共：40 人			師：3 人 學：28 人 共：31 人		
選項 \ 滿意程度	非常滿意	滿意	尚可	非常滿意	滿意	尚可	非常滿意	滿意	尚可
一、活動主題與內容相符	29	3		31	1		26	2	
二、活動進行方式	31	1		32			25	3	
三、活動流程設計	30	2		30	2		28		
四、課程時間安排	32			32			24	4	
五、活動地點的安排	29	3		32			28		
六、走讀內容對你的幫助	30	2		31	1		25	3	
七、就整體評估你對本次活動設計滿意程度	29	3		30	2		25	3	
八、對自己投入走讀活動的學習態度	22	6	4	30	1	1	14	3	1

❖ 戶外教育活動自我檢核表/滿意度調查問卷

戶外教育計畫滿意度調查問卷

參加本次活動後請協助填寫問卷內容，填好後交給老師彙整。你的寶貴意見，將成為日後規劃與辦理活動之參考，給學弟妹們有更好的學習計畫！

❖活動內容：走讀半屏山
❖時間：108年11月20日

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
一、活動主題與內容相符	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、活動進行方式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、走讀內容對你的幫助	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、就整體評估你對本次活動滿意程度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、對自己投入走讀活動的學習態度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

說明：因活動內容豐富

Objective(事實) 問題：你看到什麼？聽到什麼事情？ 我看到各式各樣的生態有很多鳥兒在飛，聽到鳥兒叫聲，我聽到鳥兒叫聲，我聽到鳥兒叫聲。	Reflective(感受) 問題：走讀中什麼點讓你覺得很有趣、驚訝、感動、鼓舞、沮喪？把你的直覺記錄下來？ 我在這過程中心情很好，因為我們有隊長帶領，我們有隊員，我們有隊員。
Interpretive(詮釋) 問題：這個活動得到什麼新的學習或領悟？ 我學到了一些植物的用途，還有山區的環境。	Decisional(行動) 問題：走讀中有發現什麼要改變？你會採取什麼行動？ 我發現環境的清潔，我們應該去保護環境。

❖在不破壞山林的生態環境下，可增加哪個「元素」來吸引遊客親近半屏山？為什麼？
我覺得可以在半屏山多種植一些植物，可以吸引遊客。

班級：五年五班 姓名：張維

戶外教育計畫滿意度調查問卷

參加本次活動後請協助填寫問卷內容，填好後交給老師彙整。你的寶貴意見，將成為日後規劃與辦理活動之參考，給學弟妹們有更好的學習計畫！

❖活動內容：走讀半屏山
❖時間：108年11月20日

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
一、活動主題與內容相符	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、活動進行方式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、走讀內容對你的幫助	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、就整體評估你對本次活動滿意程度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、對自己投入走讀活動的學習態度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

說明：因內容豐富

Objective(事實) 問題：你看到什麼？聽到什麼事情？ 我看到一些植物如：相思樹、老師說那棵叫做：鐵樹。	Reflective(感受) 問題：走讀中什麼點讓你覺得很有趣、驚訝、感動、鼓舞、沮喪？把你的直覺記錄下來？ 我覺得很有趣，幫助我了解大自然。
Interpretive(詮釋) 問題：這個活動得到什麼新的學習或領悟？ 我學到了一些植物的用途，還有山區的環境。	Decisional(行動) 問題：走讀中有發現什麼要改變？你會採取什麼行動？ 我發現環境的清潔，我們應該去保護環境。

❖在不破壞山林的生態環境下，可增加哪個「元素」來吸引遊客親近半屏山？為什麼？
可以讓遊客在走讀時，可以聽到鳥兒叫聲，可以聽到鳥兒叫聲。

班級：五年五班 姓名：張維

戶外教育計畫滿意度調查問卷

參加本次活動後請協助填寫問卷內容，填好後交給老師彙整。你的寶貴意見，將成為日後規劃與辦理活動之參考，給學弟妹們有更好的學習計畫！

❖活動內容：走讀半屏山
❖時間：108年11月20日

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
一、活動主題與內容相符	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、活動進行方式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、走讀內容對你的幫助	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、就整體評估你對本次活動滿意程度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、對自己投入走讀活動的學習態度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

說明：因內容豐富

Objective(事實) 問題：你看到什麼？聽到什麼事情？ 我聽到半屏山曾經發生過，我看到在半屏山有很多鳥兒。	Reflective(感受) 問題：走讀中什麼點讓你覺得很有趣、驚訝、感動、鼓舞、沮喪？把你的直覺記錄下來？ 在走讀時，我聽到鳥兒叫聲，我聽得很清楚。
Interpretive(詮釋) 問題：這個活動得到什麼新的學習或領悟？ 我們要保護山林環境，並帶回鳥兒。	Decisional(行動) 問題：走讀中有發現什麼要改變？你會採取什麼行動？ 不要讓狗在山上亂跑，我會去提醒別人不要亂跑。

❖在不破壞山林的生態環境下，可增加哪個「元素」來吸引遊客親近半屏山？為什麼？
差：因為半屏山有很多鳥兒，在沒有樹的地方，可以看見鳥兒，可以看見鳥兒。

班級：五年五班 姓名：張維

戶外教育計畫滿意度調查問卷

參加本次活動後請協助填寫問卷內容，填好後交給老師彙整。你的寶貴意見，將成為日後規劃與辦理活動之參考，給學弟妹們有更好的學習計畫！

❖活動內容：走讀半屏山
❖時間：108年11月20日

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
一、活動主題與內容相符	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、活動進行方式	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、走讀內容對你的幫助	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、就整體評估你對本次活動滿意程度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、對自己投入走讀活動的學習態度	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


說明：因內容豐富

Objective(事實) 問題：你看到什麼？聽到什麼事情？ ①我看到許多種類的植物 ②我聽到美妙的鳥叫聲。	Reflective(感受) 問題：走讀中什麼點讓你覺得很有趣、驚訝、感動、鼓舞、沮喪？把你的直覺記錄下來？ 在走讀時，我才知道半屏山都是珊瑚礁，我很驚訝。
Interpretive(詮釋) 問題：這個活動得到什麼新的學習或領悟？ 我學到鳥兒是怎麼做，大衆還有我學到很多鳥兒。	Decisional(行動) 問題：走讀中有發現什麼要改變？你會採取什麼行動？ 我發現休息的地方很少，如果我有能力的話，可以蓋一些椅子。

❖在不破壞山林的生態環境下，可增加哪個「元素」來吸引遊客親近半屏山？為什麼？
增加更多樹，因為有人很熱就可以在樹下休息。

班級：五年五班 姓名：張維

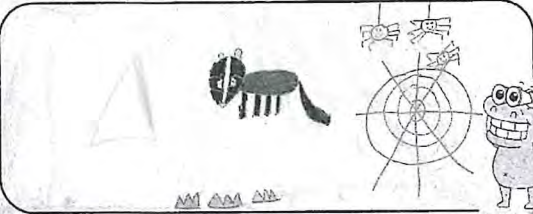
學習單/走讀半屏山生態景觀



走讀半屏山


3年5班 姓名: 邱鈞

- 請問半屏山的地理位置是跨越高雄市哪兩個行政區？
楠梓與橋頭區 左營與三民區 左營與楠梓區
- 半屏山的外型很特別，山頭像被斧頭削去了一大半，被稱為「半屏山」，什麼原因使得它半個山坡變得光禿禿的呢？
植物遭到砍伐 草被牛羊吃光 開採水泥原料
- 半屏山的地質主要以什麼為主？
火山岩 花崗岩 高位珊瑚礁石灰岩
- 半屏山的前身是海洋裡的珊瑚礁，隨著造山運動、地殼抬升，逐漸隆起於海面上，形成山丘，因此走在半屏山的步道上，可能從岩層看見什麼化石？
恐龍化石 貝殼化石 犀牛化石
- 半屏山生態豐富，請畫出或寫出爬半屏山時，沿路觀察到的動植物或化石。



- 請描述這次走讀半屏山的心情及感受。(請寫完整句並 30 個字以上)

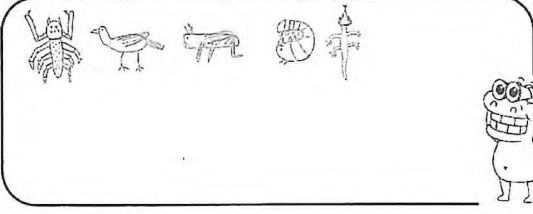
我爬半屏山的時候，覺得山上有許多化石，還有許多動植物，真有趣。



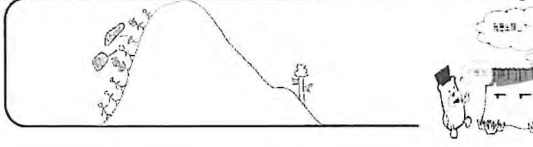
走讀半屏山

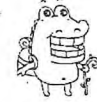
6年7班 姓名: 白祐勳

- 請問半屏山的地理位置是跨越高雄市哪兩個行政區？
楠梓與橋頭區 左營與三民區 左營與楠梓區
- 半屏山的外型很特別，山頭像被斧頭削去了一大半，被稱為「半屏山」，什麼原因使得它半個山坡變得光禿禿的呢？
植物遭到砍伐 草被牛羊吃光 開採水泥原料
- 半屏山的地質主要以什麼為主？
火山岩 花崗岩 高位珊瑚礁石灰岩
- 半屏山的前身是海洋裡的珊瑚礁，隨著造山運動、地殼抬升，逐漸隆起於海面上，形成山丘，因此走在半屏山的步道上，可能從岩層看見什麼化石？
恐龍化石 貝殼化石 犀牛化石
- 半屏山生態豐富，請畫出或寫出爬半屏山時，沿路觀察到的動植物或化石。



- 請描述這次走讀半屏山的心情及感受。(請寫完整句並 30 個字以上)



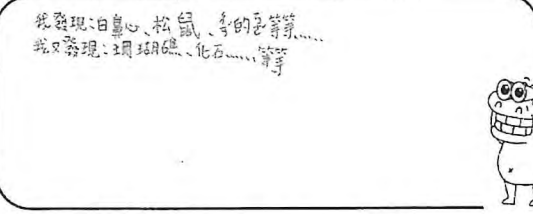


走讀半屏山

五年七班 姓名: 陳鈺璇

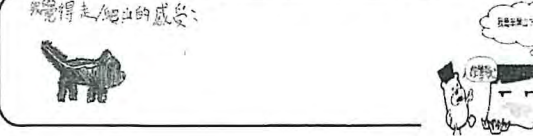
- 請問半屏山的地理位置是跨越高雄市哪兩個行政區？
楠梓與橋頭區 左營與三民區 左營與楠梓區
- 半屏山的外型很特別，山頭像被斧頭削去了一大半，被稱為「半屏山」，什麼原因使得它半個山坡變得光禿禿的呢？
植物遭到砍伐 草被牛羊吃光 開採水泥原料
- 半屏山的地質主要以什麼為主？
火山岩 花崗岩 高位珊瑚礁石灰岩
- 半屏山的前身是海洋裡的珊瑚礁，隨著造山運動、地殼抬升，逐漸隆起於海面上，形成山丘，因此走在半屏山的步道上，可能從岩層看見什麼化石？
恐龍化石 貝殼化石 犀牛化石
- 半屏山生態豐富，請畫出或寫出爬半屏山時，沿路觀察到的動植物或化石。


我發現：白蟻、松鼠、鳥的蛋等。
我發現：珊瑚礁、化石、等等。



- 請描述這次走讀半屏山的心情及感受。(請寫完整句並 30 個字以上)

我覺得走半屏山的感受：

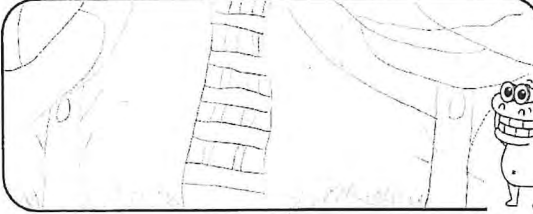




走讀半屏山


6年11班 姓名: 王嘉樹

- 請問半屏山的地理位置是跨越高雄市哪兩個行政區？
楠梓與橋頭區 左營與三民區 左營與楠梓區
- 半屏山的外型很特別，山頭像被斧頭削去了一大半，被稱為「半屏山」，什麼原因使得它半個山坡變得光禿禿的呢？
植物遭到砍伐 草被牛羊吃光 開採水泥原料
- 半屏山的地質主要以什麼為主？
火山岩 花崗岩 高位珊瑚礁石灰岩
- 半屏山的前身是海洋裡的珊瑚礁，隨著造山運動、地殼抬升，逐漸隆起於海面上，形成山丘，因此走在半屏山的步道上，可能從岩層看見什麼化石？
恐龍化石 貝殼化石 犀牛化石
- 半屏山生態豐富，請畫出或寫出爬半屏山時，沿路觀察到的動植物或化石。



- 請描述這次走讀半屏山的心情及感受。(請寫完整句並 30 個字以上)

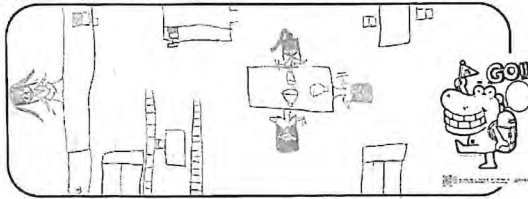
這一次來到半屏山已經開心，出遊到這我很開心。





Go 化石趣 三年級 姓名 謝啟

- 今天採集化石的溪流是哪條溪？
後勁溪 濁水溪 葉寮溪
- 你今天採集化石時使用了那些工具？（複選）
篩籃 鐵鏟或鏟子（鐵鏈、十字鏟） 刷子 梯子 其他 _____
- 今天參觀的化石園區位於哪裡？
台南市左鎮區 高雄市楠梓區 台南市永康區
- 「化石」是一種「古生物存在的證據」，化石是在地質時代（指更新世）以前，在自然條件之下埋設於地層中的遺體、遺物或遺跡，而一萬年以內形成的化石稱為半「化石」或「亞化石」，而現代生物中，與化石的基本型態相同的，我們稱為活化石，在台灣常見的活化石有哪些？（複選）
龍宮翁戎螺 麒麟螺 田螺
- 請寫出在化石館看到的化石，陸生及海生各寫兩個。
 陸生化石：1. 鱗 2. 石 海生化石：1. 珊瑚 2. 魚
- 化石的功能有哪些？（複選）
指出化石在沉積地層的地質年代 做為生物演化的證據
指出化石所在地層的沉積環境 礦產的探勘
- 化石之旅真豐富，請畫出或寫出化石之旅中，令你印象最深刻的事或物。



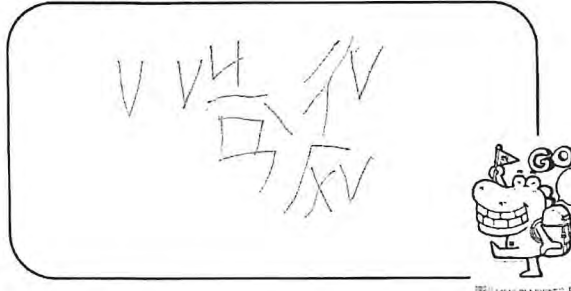
Go 化石趣 三年級 姓名 王碩

- 今天採集化石的溪流是哪條溪？
後勁溪 濁水溪 葉寮溪
- 你今天採集化石時使用了那些工具？（複選）
篩籃 鐵鏟或鏟子（鐵鏈、十字鏟） 刷子 梯子 其他 _____
- 今天參觀的化石園區位於哪裡？
台南市左鎮區 高雄市楠梓區 台南市永康區
- 「化石」是一種「古生物存在的證據」，化石是在地質時代（指更新世）以前，在自然條件之下埋設於地層中的遺體、遺物或遺跡，而一萬年以內形成的化石稱為半「化石」或「亞化石」，而現代生物中，與化石的基本型態相同的，我們稱為活化石，在台灣常見的活化石有哪些？（複選）
龍宮翁戎螺 麒麟螺 田螺
- 請寫出在化石館看到的化石，陸生及海生各寫兩個。
 陸生化石：1. 鱗 2. 石 海生化石：1. 珊瑚 2. 魚
- 化石的功能有哪些？（複選）
指出化石在沉積地層的地質年代 做為生物演化的證據
指出化石所在地層的沉積環境 礦產的探勘
- 化石之旅真豐富，請畫出或寫出化石之旅中，令你印象最深刻的事或物。



Go 化石趣 三年級 姓名 林登

- 今天採集化石的溪流是哪條溪？
後勁溪 濁水溪 葉寮溪
- 你今天採集化石時使用了那些工具？（複選）
篩籃 鐵鏟或鏟子（鐵鏈、十字鏟） 刷子 梯子 其他 _____
- 今天參觀的化石園區位於哪裡？
台南市左鎮區 高雄市楠梓區 台南市永康區
- 請寫出在化石館看到的化石，陸生及海生各寫兩個。
 陸生化石：1. 鱗 2. 石
 海生化石：1. 木 2. 魚
- 化石之旅真豐富，請畫出或寫出化石之旅中，令你印象最深刻的事或物。



Go 化石趣 三年級 姓名 謝啟

- 今天採集化石的溪流是哪條溪？
後勁溪 濁水溪 葉寮溪
- 你今天採集化石時使用了那些工具？（複選）
篩籃 鐵鏟或鏟子（鐵鏈、十字鏟） 刷子 梯子 其他 _____
- 今天參觀的化石園區位於哪裡？
台南市左鎮區 高雄市楠梓區 台南市永康區
- 「化石」是一種「古生物存在的證據」，化石是在地質時代（指更新世）以前，在自然條件之下埋設於地層中的遺體、遺物或遺跡，而一萬年以內形成的化石稱為半「化石」或「亞化石」，而現代生物中，與化石的基本型態相同的，我們稱為活化石，在台灣常見的活化石有哪些？（複選）
龍宮翁戎螺 麒麟螺 田螺
- 請寫出在化石館看到的化石，陸生及海生各寫兩個。
 陸生化石：1. 鱗 2. 石 海生化石：1. 珊瑚 2. 魚
- 化石的功能有哪些？（複選）
指出化石在沉積地層的地質年代 做為生物演化的證據
指出化石所在地層的沉積環境 礦產的探勘
- 化石之旅真豐富，請畫出或寫出化石之旅中，令你印象最深刻的事或物。



【旗津貝殼博物館】參觀學習單

班級：五年 9 班 姓名：程睿 日期：109年07月10日

- 貝類是屬於軟體動物門，以哪一綱的數量最多？
腹足綱 雙殼綱 摺足綱 頭足綱
多板綱 單板綱 溝腹綱 尾腔綱
- 腹足綱的貝類會採取哪些避敵方式保護自己？
閉殼 偽裝 分泌毒液 躲入泥土中
- 頭足綱哪一種貝類出現年代比恐龍更久遠？鴨嘴螺 烏賊 魷魚
- 哪一種貝類大多會產生「真珠」，創造經濟價值？
雙殼綱 摺足綱 多板綱 頭足綱 腹足綱
- 腹足綱哪一種貝類含有劇毒，利用含毒液的魚叉狀齒舌，將獵物刺昏麻痺？寶螺類 芋螺類 唐冠螺類 法螺類
- 館內收藏身價最高為寶螺科的「五大天王」，是哪五大天王？
 (帝王寶螺)、(高塔寶螺)、(黃寶螺)、(紅山寶螺)、(三寶螺)
- 有「天然潛水艇」稱號的是哪種貝類(雙殼螺)？
 (全世界約有 4-5 種，館內有 3 種)
- 堪稱貝殼中的巨無霸的「二枚貝」，產在南太平洋、澳洲、菲律賓，是哪一種貝類(海菜貝)。

9. 參觀完 2600 多種貝殼後，你最喜欢哪一種貝殼？
 ◆貝殼名稱：海菜貝
 ◆「話、畫」貝殼：
 牠們是屬於菲律賓的殼，上面有幾層，顏色從淺到深，很漂亮。

10. 旗津貝殼館展示的「現生貝類」如何變成【貝類化石】？
 鴨嘴螺，用黏土在五億年前就在，在還一直活到現在。

11. 請問半屏山、壽山上的貝類化石是如何形成的？它們可先都在海裡，是板塊擠壓，山隆起，把許多貝類也帶上陸地。

【旗津貝殼博物館】參觀學習單

班級：五年 9 班 姓名：劉宇穎 日期：109年07月10日

- 貝類是屬於軟體動物門，以哪一綱的數量最多？
腹足綱 雙殼綱 摺足綱 頭足綱
多板綱 單板綱 溝腹綱 尾腔綱
- 腹足綱的貝類會採取哪些避敵方式保護自己？
閉殼 偽裝 分泌毒液 躲入泥土中
- 頭足綱哪一種貝類出現年代比恐龍更久遠？鴨嘴螺 烏賊 魷魚
- 哪一種貝類大多會產生「真珠」，創造經濟價值？
雙殼綱 摺足綱 多板綱 頭足綱 腹足綱
- 腹足綱哪一種貝類含有劇毒，利用含毒液的魚叉狀齒舌，將獵物刺昏麻痺？寶螺類 芋螺類 唐冠螺類 法螺類
- 館內收藏身價最高為寶螺科的「五大天王」，是哪五大天王？
 (帝王寶螺)、(高塔寶螺)、(黃寶螺)、(紅山寶螺)、(三寶螺)
- 有「天然潛水艇」稱號的是哪種貝類(雙殼螺)？
 (全世界約有 4-5 種，館內有 3 種)
- 堪稱貝殼中的巨無霸的「二枚貝」，產在南太平洋、澳洲、菲律賓，是哪一種貝類(海菜貝)。

9. 參觀完 2600 多種貝殼後，你最喜欢哪一種貝殼？
 ◆貝殼名稱：海菜貝
 ◆「話、畫」貝殼：
 長得像扇子，顏色黃。

10. 旗津貝殼館展示的「現生貝類」如何變成【貝類化石】？
 貝殼被壓，因為在 5 億年前就活至現今。

11. 請問半屏山、壽山上的貝類化石是如何形成的？
 因地殼擠壓。

【旗津貝殼博物館】參觀學習單

班級：五年 9 班 姓名：周怡妤 日期：109年07月10日

- 貝類是屬於軟體動物門，以哪一綱的數量最多？
腹足綱 雙殼綱 摺足綱 頭足綱
多板綱 單板綱 溝腹綱 尾腔綱
- 腹足綱的貝類會採取哪些避敵方式保護自己？
閉殼 偽裝 分泌毒液 躲入泥土中
- 頭足綱哪一種貝類出現年代比恐龍更久遠？鴨嘴螺 烏賊 魷魚
- 哪一種貝類大多會產生「真珠」，創造經濟價值？
雙殼綱 摺足綱 多板綱 頭足綱 腹足綱
- 腹足綱哪一種貝類含有劇毒，利用含毒液的魚叉狀齒舌，將獵物刺昏麻痺？寶螺類 芋螺類 唐冠螺類 法螺類
- 館內收藏身價最高為寶螺科的「五大天王」，是哪五大天王？
 (帝王寶螺)、(王子寶螺)、(黃金寶螺)、(紅山寶螺)、(寶螺)
- 有「天然潛水艇」稱號的是哪種貝類(雙殼螺)？
 (全世界約有 4-5 種，館內有 3 種)
- 堪稱貝殼中的巨無霸的「二枚貝」，產在南太平洋、澳洲、菲律賓，是哪一種貝類(海菜貝)。

9. 參觀完 2600 多種貝殼後，你最喜欢哪一種貝殼？
 ◆貝殼名稱：海菜貝
 ◆「話、畫」貝殼：
 顏色從清新到黃色，很漂亮。

10. 旗津貝殼館展示的「現生貝類」如何變成【貝類化石】？
 雙殼螺，5 億年前就有。

11. 請問半屏山、壽山上的貝類化石是如何形成的？
 地球擠壓。

【旗津貝殼博物館】參觀學習單

班級：五年 9 班 姓名：劉宇恩 日期：109年07月10日

- 貝類是屬於軟體動物門，以哪一綱的數量最多？
腹足綱 雙殼綱 摺足綱 頭足綱
多板綱 單板綱 溝腹綱 尾腔綱
- 腹足綱的貝類會採取哪些避敵方式保護自己？
閉殼 偽裝 分泌毒液 躲入泥土中
- 頭足綱哪一種貝類出現年代比恐龍更久遠？鴨嘴螺 烏賊 魷魚
- 哪一種貝類大多會產生「真珠」，創造經濟價值？
雙殼綱 摺足綱 多板綱 頭足綱 腹足綱
- 腹足綱哪一種貝類含有劇毒，利用含毒液的魚叉狀齒舌，將獵物刺昏麻痺？寶螺類 芋螺類 唐冠螺類 法螺類
- 館內收藏身價最高為寶螺科的「五大天王」，是哪五大天王？
 (黃金寶螺、(紅山寶螺)天王寶螺、(寶螺、(寶螺)
- 有「天然潛水艇」稱號的是哪種貝類(雙殼螺)？
 (全世界約有 4-5 種，館內有 3 種)
- 堪稱貝殼中的巨無霸的「二枚貝」，產在南太平洋、澳洲、菲律賓，是哪一種貝類(海菜貝)。

9. 參觀完 2600 多種貝殼後，你最喜欢哪一種貝殼？
 ◆貝殼名稱：雙殼螺
 ◆「話、畫」貝殼：
 產地是南中國海，表面和角邊是淡黃色的，可樂會。

10. 旗津貝殼館展示的「現生貝類」如何變成【貝類化石】？
 5 億年前~現今。

11. 請問半屏山、壽山上的貝類化石是如何形成的？
 臺灣以前在海底下，因為地殼變動，所以自設自然就會被泥。

活動相片/1081120 走讀半屏山生態景觀



說明半屏山的開發、地質、植物…生態



導覽員引導學生觀察植物



透過觀察了解半屏山地質環境



觀察珊瑚礁上的貝類



穿梭在半屏山高位珊瑚群礁中



學生走道上合影

活動相片/1081220 綜遊台南左鎮化石館



王良傑老師說明菜寮溪化石的種類



學生至菜寮溪體驗化石採集



老師指導學生進行化石篩選



化石館內與擬態化石模型合影



化石館內與化石模型合影



台南左鎮化石館大合影

活動相片/1090710 走訪旗津貝殼館



志工說明貝類的分類



學生觀察最大的貝類~磚磔貝



在志工的引導下依序觀察各式貝類的樣態



親手觸摸貝類外殼



學生專注聆聽志工說明各式貝類特色



旗津貝殼館大合影

質校外教學活動檢核表

 學校名稱： 高雄市右昌國小

 填表日期： 109.07.20

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	✓			指非單純遊樂式的活動，可連結場域資源和領域教學目標，以深化領域學習內涵。 不受限於課堂教學，讓學生由對環境之體驗，進而拓展視野及學習經驗。 教學目標有不同面向、層次之設計，如感官經驗、概念學習、問題解決及價值觀養成等，讓學生學習多元能力。 運用場域資源特色，提昇學生和環境良性互動的強度，例如：感受自然與人文的美、敬畏自然力量、關懷生命、願為守護環境而行動。 透過課程學習尊重不同觀點與文化差異，願意協助、服務他人，也願意接受協助。	本活動目的在結合「生態環境與化石」的觀察，從社區生態環境至左鎮化石館的參觀與實地採集，透過資料閱讀、探索、報告，擴展學生有關古化石與現生貝類的學習經驗，包含解說導覽、實地參觀、五感體驗等多面向的學習，讓學生對化石有更多的接觸與探索。
	2. 可促進學生和環境連結，擴展學習經驗	✓				
	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)	✓				
	4. 建立學生和環境友善的關係	✓				
	5. 建立學生和他人友善互動關係	✓				
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。	✓			充分運用及配合場域資源特性，以核心議題或領域關鍵概念為主軸，引導學生深入體驗與探索。 課程的設計可創造美的感受，新奇的情境，引發學生探索的熱忱。 課程設計可引發學生學習興趣、營造學生可表現的情境，並建立其自主學習的自信和喜悅。 鼓勵學生主動蒐集場域資訊，對場域特性有整體性之瞭解，不是片斷的認識。	本活動是有組織、系統化的課程安排，讓學生先透過資料閱讀、講解後，先有初步的知識概念，進而更深入的去走讀社區鄰近的半屏山、旗津、左鎮化石館進行體驗探索。藉由戶外學習場域，讓學生們充滿學習動機與熱忱，主動積極的去學習與表現。導覽員、與同學們都有很密切合諧的互動。
	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。	✓				
	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。	✓				
	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。	✓				
	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。	✓				

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。	✓				本活動場域選擇十分適合學生，結合學校課堂知識所學，藉由走讀半屏山、旗津、左鎮化石館的體驗，皆是人文場域、歷史文化館所，且從社區生態環境出發與學生生活經驗連結。此景點皆為縣市政府管理維護，其軟硬體與管理都能安排妥當，兼顧安全性。且出發前會先探勘，以評估確保旗活動安全性。
	12. 軟硬體設計應	✓				
	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。	✓				
	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。	✓				
	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。	✓				

承辦人核章：教師兼輔導組長林春宏 處室主任核章：教師兼輔導主任楊清榮 校長核章：高雄市楠梓區右昌國民小學校長陳瑞鴻

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。