

臺南市立依仁國民小學 113 學年度戶外教育課程計畫簡表

計畫名稱 (學習主題)	環境教育場所-水資源保護與運用		
參與年級	一~六年級		
辦理地點	天埔社區環境教育園區、交通部臺灣南區氣象中心		
預估辦理時間	第 <u>5</u> 週， <u>113</u> 年 <u>9</u> 月 <u>23</u> 日至 <u>113</u> 年 <u>9</u> 月 <u>27</u> 日	預估參與人數	65 人
教學資源 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧戶外體驗 (如漁市、海港、農場、牧場、休閒農業區、生態中心、自然教育中心、國家公園…) <input type="checkbox"/> 臺灣十八處世界遺產潛力點 (如嘉南大圳、烏山頭…) <input type="checkbox"/> 運動場地設施，觀賞運動競賽或體育表演 <input checked="" type="checkbox"/> 社教機構 (如藝文館所、地方文化館、縣市主題館、古蹟…) <input type="checkbox"/> 地方產業、觀光工廠 <input type="checkbox"/> 結合本市公車路線進行校外教學 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
主要景點 路線規劃	8:00 依仁國小 →天埔社區環境教育園區 →午餐(自理)(天埔社區) →交通部臺灣南區氣象中心 →16:30 依仁國小		
課程領域	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技		
與學校課程結合相關性分析	1. 天埔社區環境教育園區、交通部臺灣南區氣象中心都是臺南在地的環境教育資源場所，教育素材多元而豐富。 2. 以國語文詩詞學習，結合青山綠水，學習吟詠讚美之詩詞文句，提升語文欣賞智能。 3. 舊稱「礁吧咩」的玉井區，名稱雖有井字但卻與古井無關。其地名起因，係日治時期日本人簡化地名時，因原來地名「礁吧咩」的發音類似日語「玉井」的發音而改稱為玉井。位處中央山脈南		

段丘陵地帶，地勢呈東南尖形、中央低凹原的盆地地形，稱「玉井盆地」，原是一個封閉的窮鄉僻壤山區，隨著時代的進步，交通的闢建拓寬，如今已成為四通八達的交通據點，是南橫公路，玉南公路台三線省道與東西快速道路交會樞紐，為山區生活圈中心點，在社會領域中學習中，皆有不可取代的重要性。

4. 地面氣象觀測系統，以觀測近地面大氣底層之氣壓、氣溫、風向、風速、濕度、日照、日輻射以及降水等氣象要素，另實施高空氣象觀測，以自由飄浮之氣球，攜帶氣象儀器，以觀測高空各高度之氣象要素，如氣壓、溫度、溼度、以及風向與風速等，藉著地面及高空觀測資料，將有助於瞭解周遭的氣象環境。相關內容正是自然領域學習中理論與現況對照的極佳教材。

教學準備：

進行戶外教學專題介紹與討論：

為建立本校學生環境價值觀與責任感，並促進環境教育設施場所永續經營，特訂定本戶外教學計畫，以利學校師生至本市環境教育設施場所進行戶外學習，期望透過本計畫推動環境教育，並推廣在地節能減碳及永續發展理念。

1. 玉井是台灣的芒果之鄉，品種多、產量豐富，芒果產業十分興盛，為當地帶來不少的產業收入，尤其是每年一度的玉井芒果節，更吸引了不少觀光客的造訪，帶動了地方的發展。玉井沙田水土保持戶外教室是以種植芒果、楊桃為主的山坡地果園，種植的植物種類繁多，多達二百多種，果樹之外的空間，種滿了綠草及各種樹木，全區可說是徹底的綠化，再搭配各種水土保持設施，可說是一座綠色王國。

園區地屬低山丘陵地形，標高110~220公尺，原是以種植芒果和酸楊桃為主的山坡地果園，水土保持局臺南分局於民國82年成立水土保持戶外教室，提供學校、機關團體及社會大眾舉辦水土保持知性之旅場地，藉由戶外的參觀研習活動，使大眾真正體驗水土保持的重要性。園區內除設有各種水土保持設施，如根系觀察、駁坎、跌水、果園山邊溝、全園植草、蝕溝控制等，另有利用低窪地以人為的方式，模擬創造出自然棲地，營造出適合本土動植物棲息的自然生態環境，又因少有農藥污染，園區內擁有豐富且多樣性的自然生態資源，是一處觀摩水土保持及自然生態環境的好地方。

2. 臺灣南區氣象中心環境教育設施場所包含氣象展示場（臺南巽中西區公園路21號）及永康氣象站（臺南市永康區鹽行里正南五街520巷88號）兩地點。

教學流程

氣象展示場設立目標為有效推廣氣象知識及宣導氣象防災措施，有系統地介紹氣象、海洋、地震、天文等方面知識，及臺灣地區災害性天氣之特性及防範措施，可謂上通天文、下知地理，蘊含博大浩瀚的氣象科學知識，各項因素環環交扣，彼此牽引，十分有趣，實非一朝一夕能夠細說。因此在環境教育課程規劃方面，設計主題教學逐步導引學員探索氣象奧秘與大氣環境，目前所設計的課程乃先以氣候變遷為主題，藉由氣溫觀測儀器、資料等氣象觀測出發，引申導入以全球暖化觀念，期望喚起民眾對氣候變遷的重視及強化氣候相關知識，進而在生活上能夠落實節能減碳。

永康氣象站設有地面氣象觀測系統，以觀測近地面大氣底層之氣壓、氣溫、風向、風速、濕度、日照、日輻射以及降水等氣象要素，另實施高空氣象觀測，以自由飄浮之氣球，攜帶氣象儀器，以觀測高空各高度之氣象要素，如氣壓、溫度、溼度、以及風向與風速等，藉著地面及高空觀測資料，將有助於瞭解周遭的氣象環境。相關內容正是自然領域學習中理論與現況對照的極佳教材。

3. 依能力進行學習編組，並說明學習主要題材。
4. 進行戶外教學安全規範要求與宣導。
5. 讓學生依分組為單位，尋找與本次主題有關的詩詞一首以上，或其他相關語文素材，並準備於戶外接學過程中，進行發表與分享。

參訪規劃：

1. 進行參訪踏查場所聯繫，預約解說介紹講師，並連繫索取介紹簡報。
2. 以年級為單位，進行編組導覽。
3. 現場討論並書寫學習單。
4. 鼓勵學生與講師、同儕進行學習互動，提升學習樂趣。
5. 鼓勵學生分享戶外教育心得感想。
6. 以小組為單位，發表分享與戶外教學有關的語文素材。

回顧省思：

1. 各班級進行戶外教育學習回饋發表與分享。
2. 對戶外教學中，對坡地水土保持設施功能與貢獻，氣象觀測功能發展流程與歷史，自然生態中印象深刻的特色等，一一與學生進行回憶與省思、整理。

C9-3 戶外教育課程計畫簡表

	3. 強化學生對環境資源得之不易的觀念，促進學生對自然生態多元、豐富的認識。 4. 有效深化學生愛護環境，節約資源，履行環保生活的習慣與觀念。 5. 讓學生針對本次戶外教學，書寫學習心得
教學實施	<input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 學習手冊 <input checked="" type="checkbox"/> 學習心得
備註	

- 註：一、請依教育部 107 年 8 月 7 日臺教授國部字第 1070086116 號函「國民中小學辦理戶外教育實施原則」辦理。
- 二、校外教學結束後，得視活動情形召開檢討會，檢討本次活動優、缺點、改進意見及建議事項，做為爾後辦理參考。
- 三、若有不同年級、不同主題分別辦理時，分別核章後合併成同一個檔案上傳。

相關處室主任核章： _____

教師兼
教導主任 王敬博

校長核章： _____

教師兼
校長 王敬博

臺南市立依仁國民小學 112 學年度戶外教育課程計畫簡表(下)

計畫名稱 (學習主題)	環境教育場所-水資源保護與運用		
參與年級	一~六 年級		
辦理地點	曾文水庫、台南水道博物館		
預估辦理時間	第 <u>7</u> 週， <u>113</u> 年 3 月 26 日至 113_年 <u>3</u> 月 26_日	預估參與人數	78 人
教學資源 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧戶外體驗 (如漁市、海港、農場、牧場、休閒農業區、生態中心、自然教育中心、國家公園...) <input type="checkbox"/> 臺灣十八處世界遺產潛力點 (如嘉南大圳、烏山頭...) <input type="checkbox"/> 運動場地設施，觀賞運動競賽或體育表演 <input checked="" type="checkbox"/> 社教機構 (如藝文館所、地方文化館、縣市主題館、古蹟...) <input type="checkbox"/> 地方產業、觀光工廠 <input type="checkbox"/> 結合本市公車路線進行校外教學 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
主要景點 路線規劃	依仁國小→曾文水庫→玉井午餐→台南水道→依仁國小		
課程領域	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技		
與學校課程結合相關性分析	1. 曾文水庫與台南水道都是台南在地的水資源場所，教育素材多元而豐富。 2. 以國語文詩詞學習，結合曾文水庫的湖光山色，台南水道的古蹟特色，進行活化學習。 3. 曾文水庫提供廣大的灌溉區域，工業及民生用水，台南水道更是早期百姓居家供水共要自來水設施，在社會領域中學習中，皆有不可取代的重要性。 4. 曾文水庫有著數量及種類繁多的生態面向，尤其是鳥類生態、植物生態、魚類生態更是各界研究的重點。台南水道更有台灣特有種蝙蝠-台灣葉鼻蝠，是台灣最大型的食蟲蝠類，展翼長度可達 60 公分。這些豐富的自然生態，正是學生們學習過中，課本領域知		

教學流程	<p>識與實務踏查結合的最佳寫照。</p>
	<p>教學準備：</p> <p>進行戶外教學專題介紹與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 曾文水庫興建於曾文溪上游，主要目標為調節並充分利用曾文溪之水資源，改善與擴充嘉南地區耕地之灌溉，完成後兼具水力發電、給水及防洪等效應。水庫於民國 56 年動土興建，民國 62 年完工，為國家重大經濟建設之一。水庫蓄水成湖後，原本崇山峻嶺、人跡罕至的庫區，成為映照四周蒼巒山林的萬頃碧池。為使這天然美景、豐富的大自然生態資源 2. 原「台南水道」見證日治時期衛生工程現代化的發展歷史，其建築與空間形式頗具特色，經原台南縣政府 2002（民國 91）的古蹟審查會議，將其指定為縣定古蹟，2005（民國 94）復經內政部審查為國定古蹟。從汲取水源至過濾雜質到送出給水至用戶 在台南水道可以看見完整的運轉流程 3. 依能力進行學習編組，並說明學習主要題材。 4. 進行戶外教學安全規範要求與宣導。 5. 讓學生依分組為單位，尋找與本次主題有關的詩詞一首以上，或其他相關語文素材，並準備於戶外接學過程中，進行發表與分享。 <p>參訪規劃：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行參訪踏查場所聯繫，預約解說介紹講師，並連繫索取介紹簡報。 2. 以年級為單位，進行編組導覽。 3. 現場討論並書寫學習單。 4. 鼓勵學生與講師、同儕進行學習互動，提升學習樂趣。 5. 鼓勵學生分享戶外教育心得感想。 6. 以小組為單位，發表分享與戶外教學有關的語文素材。 <p>回顧省思：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各班級進行戶外教育學習回饋發表與分享。 2. 對戶外教學中，水庫功能與貢獻，台南水道供水的流程與歷史，自然生態中印象深刻的特色等，一一與學生進行回憶與省思、整理。 3. 強化學生對水資源得之不易的觀念，促進學生對自然生態多元、豐富的認識。 4. 有效深化學生愛護環境，節約資源，履行環保生活的習慣與觀念。

C9-3 戶外教育課程計畫簡表

	5. 讓學生針對本次戶外教學，書寫學習心得。
教學實施	<input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 學習手冊 <input checked="" type="checkbox"/> 學習心得
備註	

註：一、請依教育部 107 年 8 月 7 日臺教授國部字第 1070086116 號函「國民中小學辦理戶外教育實施原則」辦理。

二、校外教學結束後，得視活動情形召開檢討會，檢討本次活動優、缺點、改進意見及建議事項，做為爾後辦理參考。

三、若有不同年級、不同主題分別辦理時，分別核章後合併成同一個檔案上傳。

相關處室主任核章：

教師兼
教學主任 王敬博

校長核章：

教師兼 王敬博
教學主任 112.07.28

