

高雄市莊敬國小111學年度四年級下學期校訂課程專題研究教學設計

一、教學設計理念說明

「認識自我，多元展能」為莊敬國小落實十二年國教的新願景，教師們傾聽每一位孩子的聲音，看重每個孩子的想法，以學生為學習主體，讓孩子們在學習的過程中，藉由自我認識、多元展能，而得以健康成長，讓每一位莊敬的孩子都能發光發亮、成為星空中最閃耀的那顆星。

因此，本校校訂課程選定以「專題研究」為主軸，採用主題探討的學習模式，在小組型態的討論與探究中，學習專題研究的方法，形成系統性的思考與解決問題的能力，並透過發表研究成果學習溝通互動。

本學期以學生四年級上學期習得的數學能力統計為基礎，介紹一個研究方法-「問卷調查法」。以三年級下學期小記者訪問單一個體的經驗出發，讓學生思考想探討為數眾多的對象的想法，如何根據主題設計題目？建立學生取樣的概念，並能就問卷統計的結果，製成統計圖表，了解統計數字背後代表的意義，並據此思考解決問題。

過程中，學生將透過小組活動的形式進行許多工作，例如：討論出主題、研究問題、問卷對象的確定、問卷發放與回收的分工、研究報告的呈現等，學習在過程中適當表達自己的見解，接受他人的建議或協助，共同協調完成任務；是一個給予學生實際將課堂所學，馬上轉化來解決生活中面臨的問題的體驗之旅，能打開學生學習的視野，使學生習得多元表達思想的能力。

二、教學活動設計

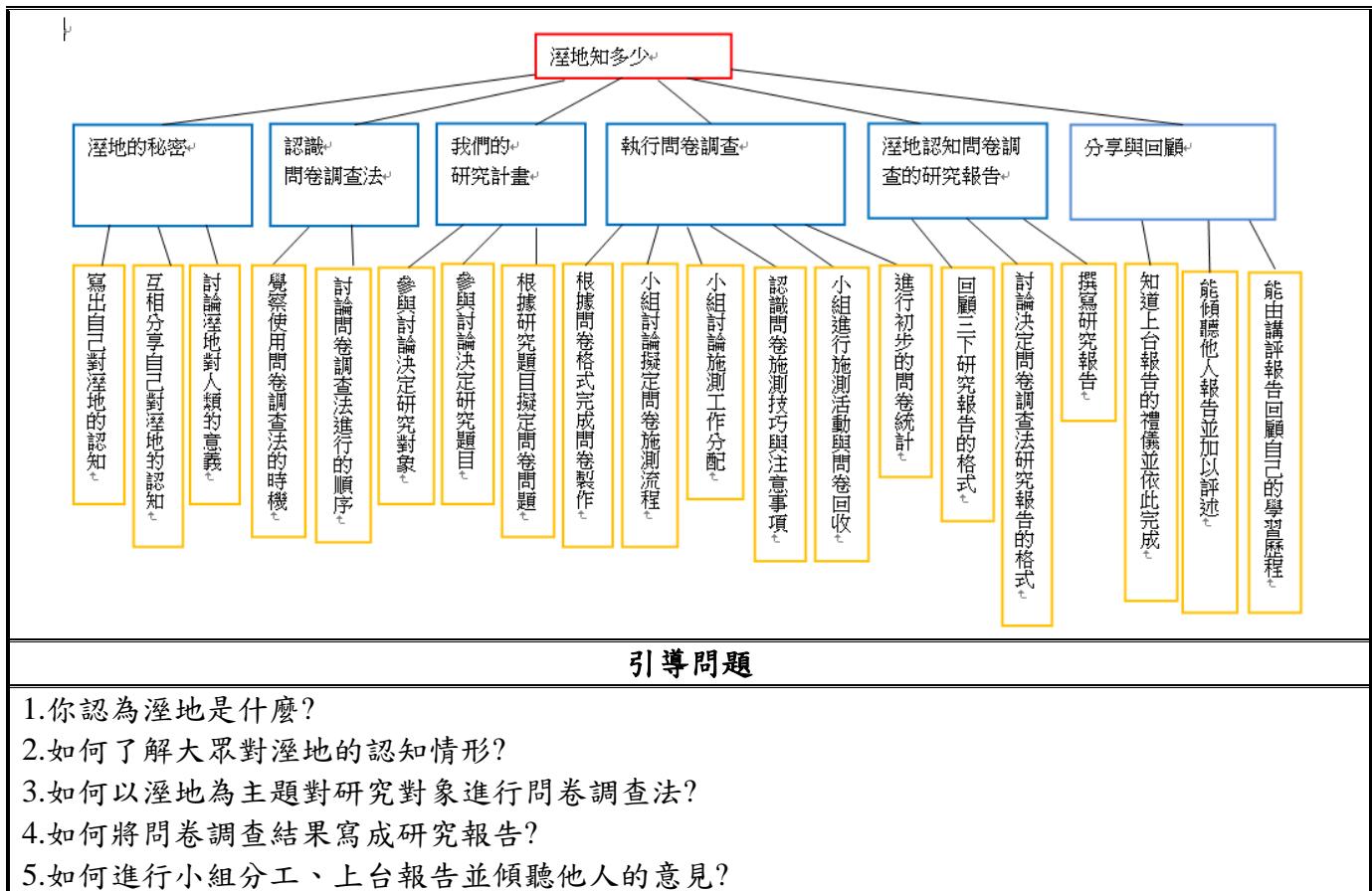
領域名稱 (統整領域)	解決問題-專題研究	設計者	自然領域團隊
實施年級	四年級(下學期)	總節數	20 節
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養	領綱核心素養		
A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 E-A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 A3 規劃執行與創新應變 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p>		
B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基本數理、肢體及藝	<p>綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>綜-E-B1</p>		

<p>術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>C 社會參與</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p> <p>C2 多元文化與國際理解</p> <p>E-C2 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化。</p>	<p>覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>國-E-C2</p> <p>與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p>社-E-A2</p> <p>敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>社-E-A3</p> <p>探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。</p> <p>數-E-A3</p> <p>能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B2</p> <p>具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1</p> <p>具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>
---	--

核心素養呼應說明

1. 從學校附近的本和里滯洪池研究探訪的舊經驗開始，回顧自己對溼地的認知，覺察家鄉生活中人造溼地與自己的關係，與小組同學共同討論值得關注深入探索的主題與能力可以執行的研究計畫，建立科學研究合作的基礎。
2. 能用文字、口語表達自己對溼地的認知，並與他人交流溝通，分享彼此的經驗。
3. 能就想探討的主題，擬定研究計畫，探討研究對象生活中有關溼地認知的問題，並能在執行的過程中，覺察自己對他人的溝通模式，並能因應情境的變化，調整計畫執行的方式，與小組成員相互支援體會團隊合作的重要性。
4. 在老師的引導下，學習問卷調查法進行的步驟，覺察研究對象對溼地的認知情形可以利用抽樣的數學方式來了解，並能根據小組成員的能力與興趣決定適當的研究對象，規劃問卷調查研究的實施步驟與小組工作的分配。
5. 在老師的引導下，運用四上數學統計能力，製作各個研究問題答題結果的長條圖，報讀結果與小組成員討論數據所呈現的意義，轉化數學的解答於日常生活中，並形成研究結論。
6. 在統計的過程中，發現取樣的缺失或是統計的謬誤時，能針對問題尋求可能的解決的方法。
7. 將本學期的學習成果，運用語言文字表達自己的想法，並與小組成員分工合作，完成研究報告的撰寫與上台報告；透過上台發表與他人分享，同時聆聽他人的研究成果，學習欣賞別人的觀點見解。
8. 經由分享聆聽欣賞彼此的研究成果，建立省思的標準，培養自我認同的信念，且能擷他人之長補己之短，達成共好成長的團體目標。

概念架構



引導問題

- 1.你認為溼地是什麼？
- 2.如何了解大眾對溼地的認知情形？
- 3.如何以溼地為主題對研究對象進行問卷調查法？
- 4.如何將問卷調查結果寫成研究報告？
- 5.如何進行小組分工、上台報告並傾聽他人的意見？

	<p>綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</p> <p>綜 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>國 1-II-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。</p> <p>國 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。</p> <p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>自 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果相比較，檢查是否相近。</p> <p>自 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>社 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。</p> <p>數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。</p> <p>綜 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>國 Be-II-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。</p> <p>自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p> <p>自 INf-II-5 人類活動對環境造成影響。</p> <p>社 Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。</p> <p>數 D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。</p>
--	--	---

議題 融入	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。
	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
	涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。
教材來源	自編
教學資源	活動單、投影機、電腦、自製問卷、上學期海報成果照片、流程內容揭示牌
學習目標	
1. 在老師的引導下，回憶自己對溼地科學文本的認知，並能概述對溼地的認知與同學分享自己的見解。 2. 討論實施問卷調查法的流程順序，選擇適合的研究對象，形成小組共同的研究題目，並根據研究題目設計問卷的問題。 3. 傾聽老師的說明，小組共同製作一份包含填寫說明、基本資料與問卷題目的完整問卷。 4. 小組成員討論問卷施測的流程，適當安排施測工作，學習問卷施測技巧並能遵守施測注意事項，實際進行問卷的施測與回收。 5. 能計算問卷答題的結果，製作長條圖，進一步解讀統計資料與問卷問題的關係，對研究主題形成結論，並能將研究的過程與結果加以組織整理，寫成格式完整的研究報告。 6. 能將此探究研究對象對溼地認知的歷程與方法，運用在日常生活中，覺察個人的認知因人而異，但是眾人對特定問題的認知具有代表性的意義。 7. 在老師的引導下，討論小組上台報告的分工，幫助組員共同達成上台報告研究成果的任務。 8. 評述自己與他人作品的優缺點，傾聽他人的講評，學習具邏輯、客觀、理性的說明。	

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
活動一：溼地的秘密 【準備活動】 教師以上學期所製作的成果海報(照片)引導學生回顧上學期有關溼地的上課內容。	10分鐘	海報成果 照片	
【發展活動】 師生討論：為什麼認識及保護溼地對人們很重要？	15分鐘		學生發表 共同討論
【綜合活動】 完成活動單1。	15分鐘	活動單1	寫活動單1
-----第一節結束-----			
活動二：認識問卷調查法 【準備活動】 教師提問並進行討論：如果我們想知道別人對溼地的瞭解情形，可以怎麼做？	5分鐘		
【發展活動】 1.教師說明：當研究對象範圍很「大」時(如：四年級全部的學生)，三下所學的訪問法便不適用，此時可採用問卷調查法。 2.由教師揭示流程內容的字牌，師生討論順序。研究流程順序如下： <ul style="list-style-type: none"> • 決定研究主題及研究對象 • 決定研究問題 • 根據研究問題擬定問卷題目 • 製作問卷 • 施測 • 問卷回收 • 統計分析 • 撰寫報告 	20分鐘	流程內容 揭示牌(請教師自製，內容見活動單2)	師生共同討論
【綜合活動】 完成活動單2	15分鐘	活動單2	完成活動單2
-----第二節結束-----			

<p>活動三：我們的研究計畫</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師說明任務：各組將以問卷調查的方式進行以「溼地」為主題的專題研究。 教師說明問卷調查法的研究對象須限定範圍且可進行調查(如：四年級全部的學生)，當研究對象範圍很「大」時，可從中抽樣，取其中一些人數(約25~50人)進行問卷調查。 	10分鐘	活動單 3	
<p>【發展活動】</p> <p>師生共同討論哪些是較適合的研究對象</p> <p>一、教師提出數種研究對象，師生共同討論哪些是較適合的？例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 莊敬國小的校長（不適合，因莊敬國小的校長只有一人，建議改為莊敬國小的教師） ○年○班學生的爺爺（不適合，因○年○班學生的爺爺可能不夠30人，建議擴大範圍改為莊敬國小學生的爺爺） 三民區40~50歲的中年婦女（適合） 莊敬國小○年○班的學生（雖可為研究對象，但因一班人數大約30人，調查方式屬於普查，缺乏讓學生經歷抽樣的過程，建議將研究範圍放大改為莊敬國小○年級的學生） 	10分鐘	活動單 3	師生共同討論
<p>二、小組討論決定研究對象及研究題目，完成活動單3。</p> <p>【注意】：</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究題目應能呈現研究主題(溼地)及研究對象。 每組的研究對象盡量不同。 	20分鐘	活動單 3	小組討論 完成活動單 3
<p>三、根據研究問題擬定問卷題目。</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師提問：對於溼地，我們可以研究哪些問題？ 學生產生研究問題，並填寫在活動單4研究問題的地方。 學生根據研究問題擬定問卷題目，每個研究問題有1~2個問卷題目，全部共5題。 <p>【注意】：</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究問題的問句形式以W-H問題為佳。 研究問題全班是否統一，以及產出方式，由教師自行決定，例如 <p>方式一：小組討論提出研究問題後再討論問卷題目。</p> <p>方式二：全班腦力激盪，提出各式各樣的問題後進行分類歸納引出研究問題後再討論。</p>	20分鐘	活動單 4	小組討論 活動單 4 小組討論

<p>方式三：教師提出範例，學生仿作。</p> <p>例如：</p> <p>研究問題：(莊敬國小四年級學生)對溼地(保育)的認識情形？</p> <p>問卷題目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下列哪一個是保護溼地的國際公約？ <p>①拉姆薩公約 ②華盛頓公約 ③京都議定書</p> 2. 世界溼地日是幾月幾日？ <p>①2月2日 ②6月6日 ③11月11日</p> <p>研究問題：(莊敬國小四年級學生)對溼地(生物)的瞭解情況？</p> <p>問卷題目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣的紅樹林植物中，下列哪一種沒有胎生苗？ <p>①水筆仔 ②紅海欖 ③欖李</p> 2. 哪一種性別的招潮蟹有大螯？ <p>①雄性 ②雌性 ③雌性、雄性都有</p> <p>研究問題：(莊敬國小四年級學生)親近溼地的情況？</p> <p>問卷題目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 你印象最深刻的溼地動物是什麼？ <p>①彈塗魚 ②白鷺鷥 ③招潮蟹</p> 2. 你去溼地的次數如何？ <p>①常常去 ②偶爾去 ②好像很久沒去了</p> 3. 通常你在溼地主要從事什麼活動？ <p>①散步 ②自然觀察 ③玩耍</p> 			
<p>【綜合活動】</p> <p>完成活動單 4</p>	20 分鐘	活動單 4	完成活動單 4
<p>-----第三至四節結束-----</p> <p>活動四：我們的研究計畫</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、製作問卷</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導問卷的格式包括三部份：問候語、填寫說明、基本資料、問卷內容(問題及選項)。 2. 教師提供問候語、填寫說明與基本資料格式(以填充題呈現)，引導小組填入問卷1。 <p>【注意】：</p> <p>填寫說明要能呈現研究目的與作答方式；基於研究倫理，問卷不必有受測者的姓名</p>	10 分鐘 20 分鐘	問卷 1	老師說明 學生填入 問卷 1

<p>3. 學生依據研究對象討論可供分析的基本資料 1 至 2 項，如：性別、年齡、學歷、居住地(____區、____里)、學業成就等。</p> <p>【說明】： 可依研究內容自行調整基本資料的調查項目。</p> <p>4. 小組將問卷問題及答案選項填入問卷，完成問卷內容。</p> <p>【注意】：每個選項的內容不可重疊。</p> <p>【說明】：完成問卷內容後，各小組可用電腦打字或重新謄寫製作成正式問卷。</p> <p>二、施測</p> <p>1. 擬定施測流程（例如：影印問卷、進行施測、回收問卷、統計分析及預定各項工作的完成日期）</p> <p>2. 小組成員工作分配</p> <p>(1) 分配施測對象(一個組員負責 5~10 人)</p> <p> 施測對象抽樣自研究對象，小組依研究對象自行決定抽樣方式，例如—</p> <p> 方式一：方便抽樣，以最接近、自己認識的個人作施測對象，較無準確性。</p> <p> 方式二：研究對象為莊敬國小的學生時，可採分層抽樣，一～六年級每個年級抽取 5 個人。</p> <p> 方式三：研究對象為莊敬國小 6 年級的學生時，可採叢集抽樣，從全年級的班級中抽取 1 個班級。</p> <p> 方式四：小組自行討論</p> <p>【注意】：教師指導抽樣時，只需說明抽樣的意義及方式，不必強調名詞。</p> <p>(2) 教師指導施測技巧及須注意的事項：</p> <p> 例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 記錄：將問卷用鉛筆編碼，並在筆記本上記錄問卷的流向。 • 禮貌： 施測前要向受測者問好、說明研究的主題及目的，並約好回收問卷時間，回收問卷時要向受測者道謝。 • 方式： 除了當面將問卷拿給受測者外，亦可利用信件、電話、e-mail 等方式進行施測。 <p>(3) 影印問卷 (每組 $N+a$ 張； $N=$樣本個數，$a=$小組人數，每人留存一份，以待之後與研究報告一起裝訂)。</p> <p>【發展活動】</p>	<p>20 分鐘</p> <p>30 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>問卷 1</p> <p>問卷 1</p> <p>問卷 1</p> <p>問卷 1</p> <p>問卷 1</p> <p>問卷 1</p>	<p>小組討論 填寫問卷 1</p> <p>完成問卷 1</p> <p>小組討論</p> <p>小組討論</p> <p>小組討論</p> <p>小組討論</p>
---	---	---	--

<p>小組進行施測活動與問卷的回收。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>教師說明統計分析的方法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 劃記(符號可用「寫正字」「畫五劃一組的斜線」「畫圈圈」或其他自訂的方式在表中畫記。可每2人負責1~2題，再由小組彙整)。 填寫活動單5~7。 【說明】：教師可再指導學生進一步分析基本資料與作答的關係。 <p>-----第五到十節結束-----</p> <p>活動五：撰寫研究報告</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 回顧三年級下學期研究報告主要項目。「封面、目次、研究動機、研究問題、研究方法、研究結果、研究討論、參考資料」 師生共同討論這次的訪問法研究報告需包括哪些項目？「封面、目次、研究動機、研究問題、研究方法、研究結果、研究討論、研究心得」 <p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生依序完成「封面、研究動機、研究問題、研究方法、研究結果、研究討論、研究心得」後裝訂、編頁次、製作目次頁、美工。 【說明】： (1)研究動機(為什麼要選擇這個主題)可參考活動單1的內容填寫。 (2)研究方法可參考活動單2的內容填寫。 (3)研究結果以統計圖表呈現，表名的位置在表的上方；圖名的位置在圖的下方。 (4)學生根據數據撰寫研究報告研究結果。 (5)研究討論→研究者對於研究結果的解釋或想法。 (6)研究心得→對於研究過程及結果，有什麼收穫或感想。 學生檢查修改研究報告，完成研究報告。 <p>【綜合活動】</p> <p>小組決定上台方式於課後準備練習發表研究結果。</p> <p>-----第十一到十六節結束-----</p>	<p>40分鐘</p> <p>10分鐘</p> <p>40分鐘</p> <p>-----</p> <p>20分鐘</p> <p>20分鐘</p> <p>160分鐘</p> <p>10分鐘</p> <p>30分鐘</p>	<p>問卷1</p> <p>活動單5~7</p> <p>-----</p> <p>研究報告</p> <p>研究報告</p> <p>研究報告</p> <p>-----</p> <p>檢查修改報告</p> <p>-----</p>	<p>小組問卷施測並回收</p> <p>填寫活動單5~7</p> <p>-----</p> <p>研究報告</p> <p>研究報告</p> <p>研究報告</p> <p>-----</p> <p>檢查修改報告</p> <p>-----</p> <p>小組討論</p> <p>-----</p>
---	---	---	--

<p>活動六：分享與回顧</p> <p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師於上課前協助學生將研究報告拍照。 教師介紹並說明小組互評表之評分規準。(活動單 8 上) 	20 分鐘	活動單 8	聆聽說明
<p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 全班討論決定小組上台順序。 教師提醒上台報告的注意事項： 	10 分鐘 20 分鐘	活動單 8	全班討論
<p>(1)請同學由舞台左方上台，右方下台。</p> <p>(2)注意禮貌的問候：「大家好！我們是第○組，我們這組所要報告的題目是○○○○，…」，大概依照專題報告的順序簡要報告。</p> <p>(3)報告結束後，報告者要說：「我們的報告到此結束，請問大家有沒有問題？」然後回答同學或教師的問題，回答後再下台。</p> <p>(4)每組有 5 分鐘的報告時間，4 分鐘到時，教師提醒告知，5 分鐘到即結束報告。</p> <p>(5)臺下同學要當很好的聆聽者，過程中有任何的疑問，請先記錄下來，等到聽到報告者說：「請問大家有沒有問題？」再舉手發問。</p> <p>(6)一位同學在發問時，其他有疑問的同學先將手放下來，等報告者回答完畢之後，再次詢問「請問大家還有問題嗎？」再舉手發問。</p> <p>3. 各組以數位化的研究報告上台報告，每組 5 分鐘報告，2 分鐘回答問題，共有 7 分鐘分享研究結果，過程中小組互評。(上台報告過程中，教師協助掌握時間，遇到下課就先暫停，第二節上課再繼續。)</p>	50 分鐘		小組報告
<p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師說明及講評。 教師引導學生回顧做研究的學習歷程。 完成活動單 8 下。 	20 分鐘 20 分鐘 20 分鐘	活動單 8	聆聽講評 完成活動單 8 下
-----第十七到二十節結束-----	-----	-----	-----

一、評量規劃：

教學重點、學習紀錄與評量方式對照表				
單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
活動一 溼地的祕密	回憶自己對溼地科學文本的認知，並能概述對溼地的認知與同學分享自己的見解。	能寫出溼地保育的重要性，並與同學分享。	實作、口頭報告	活動單1
活動二 認識問卷調查法	了解問卷調查法適用的條件，並知道以問卷調查法進行研究的順序。	能寫出問卷調查法的研究項目並知道正確的順序。	實作	活動單2
活動三 我們的研究計畫	學習以溼地為主題，對小組決定的研究對象進行問卷調查法。	能選擇適合的研究對象，形成小組共同的研究題目，並根據研究題目設計問卷的問題。	實作	活動單3、4
活動四 執行問卷調查	以溼地為主題對研究對象進行問卷調查，並能回收問卷進行統計。	能適當安排施測工作，學習問卷施測技巧遵守施測注意事項，實際進行問卷的施測與回收，並能計算問卷答題的結果。	實作、問卷製作	活動單5~7，問卷
活動五 撰寫研究報告	將問卷調查結果寫成研究報告。	能將問卷結果製成長條圖，並解讀統計資料與問卷問題的關係以對研究主題形成結論，並將研究的過程與結果寫成研究報告。	實作、報告撰寫	研究報告
活動六：分享與回顧	能進行小組分工、上台報告並傾聽他人的意見。	能討論小組報告的工作分配，共同達成上台報告任務。能傾聽他人並具邏輯、客觀、理性的表達。	實作、小組報告	活動單8、研究報告

學習目標	能概述對溼地的認知及其重要性，了解如何以問卷調查法對研究對象進行溼地認知的研究，然後能擬定研究計畫並執行，最後將問卷調查結果寫成研究報告並能與同學分享。
學習表現	能寫出溼地主題內容與重要性，知道問卷調查法之研究項目與正確順序，與小組成員討論決定研究題目、擬定問卷問題、完成問卷製作與施測回收，再將結果加以統計分析寫成完整的研究報告，並能上台報告與同學分享心得與成果。

評量標準

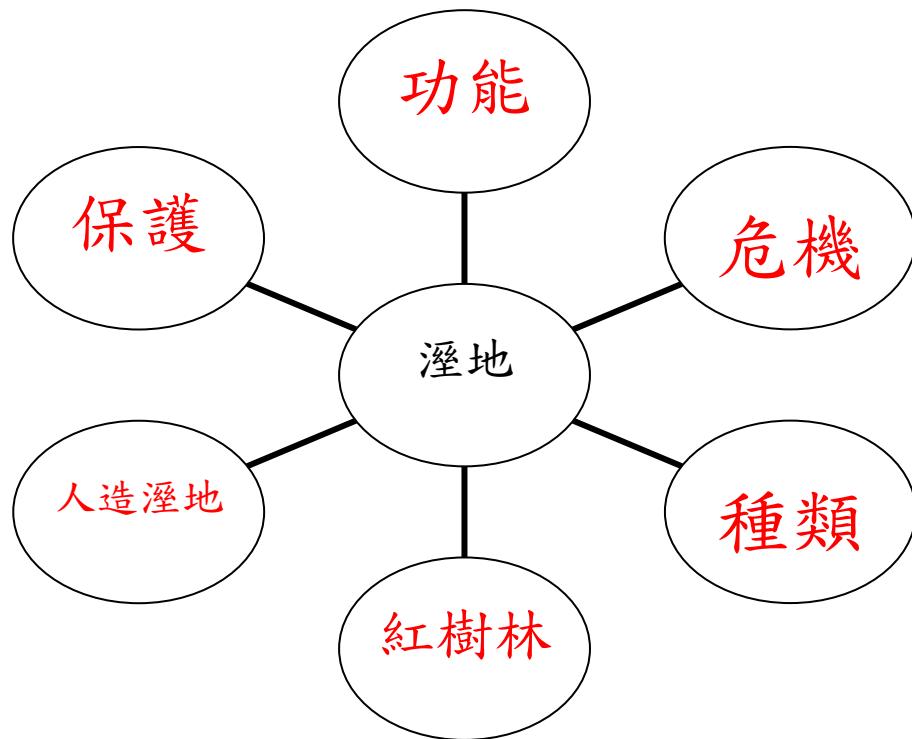
主題	溼地知多少				
評分等級	A優秀	B良好	C基礎	D不足	E落後
分數轉換	95-100	90-94	85-89	80-84	70 以下
表現描述	自主完成活動單1-8的撰寫，並能領導小組分工合作完成問卷調查研究並寫成研究報告，最後上台報告研究成果。	能大部分完成活動單1-8的撰寫，並能接受小組分派工作完成問卷調查、自主完成七成以上的研究報告撰寫與上台報告的分內工作。	活動單1-8撰寫尚稱完整，並能配合小組分工，協助問卷施測與回收，自主完成五成以上的研究報告撰寫，且能上台朗讀研究成果。	需老師或同學協助指導才能完成活動單1-8的撰寫，能配合小組分工，協助問卷施測，在引導協助下完成研究報告，並能看著數位報告朗讀部分研究成果。	透過抄寫或複製同學的答案才能完成活動單1-8的撰寫，與小組共同討論分工合作，完成份內的任務。
評分指引	1. 能自主寫出個溼地主題內容，並用50字以上寫出溼地保育的重要性相關內容。 2. 能自主寫出問卷調查法的項目，並排出正確順序。 3. 能領導小組分工合作，經由討論決定研究題目、擬定問卷問題、完成問卷製作與施測回收，再將結果加以統計分析。 4. 自主完成研究報告撰寫，帶領小組完成上台報告等工作。	1. 能自主寫出4個溼地主題內容，並用30字以上寫出溼地保育的重要性相關內容。 2. 填寫問卷調查法的項目與順序正確率達90%(錯1題)。 3. 能主動參與小組活動，自主設計一至二題問卷問題，自主完成問卷施測與回收，協助問卷統計工作。 4. 能大部分自主完成研究報告的撰寫，並配合小組工作分配完成上台報告等工作。	1. 能自主寫出2個溼地主題內容，並用15字以上寫出溼地保育的重要性相關內容。 2. 填寫問卷調查法的項目與順序正確率達70%(錯3題以下)。 3. 能主動參與小組活動，在協助下產出一題問卷問題，自主完成問卷施測與回收，協助問卷統計工作。 4. 研究報告的撰寫尚稱格式正確，並配合小組工作分配完成上台報告等工作。	1. 透過引導能寫出一個溼地的重要性。 2. 填寫問卷調查法的項目與順序正確有五成。 3. 能了解問卷問題是如何產生，協助小組謄寫問卷，並在協助下完成問卷施測與回收的工作。 4. 經由協助可以完成研究報告並可與小組成員一同上台朗讀研究成果。	1. 完全需透過抄寫才能完成活動單1-8。 2. 只能簡單參與小組活動，先學習看大家在做什麼，逐步跟著團體模仿學習。
評量工具	1. 活動單1-8 2. 問卷 3. 研究報告				

溼地的祕密

校本四下 溼地知多少 配合活動一

四年____班____號 姓名：_____

一、小朋友，在上學期的校本課程中，我們認識了有關溼地的哪些內容？



◎ 認識及保護溼地為什麼對人們很重要？

溼地可以調節水資源、提供生物棲地、具有豐富的資源與經濟價值，還能穩定海岸、保護土壤。
但是常被誤解為不重要的地區，於是在人口與經濟雙重壓力下被填土開發，造成全世界 50%
以上的溼地消失，所以保護溼地很重要。

認識問卷調查法

校本四下 溼地知多少 配合活動二

四年__班__號 姓名:_____

- ◎如果我們想知道人們對溼地瞭解多少，我們可以用(問卷調查)法來進行研究。
- ◎以下是一般問卷調查法的研究項目，你能幫忙排出正確的順序嗎？

決定研究問題

撰寫報告

施測

回收問卷

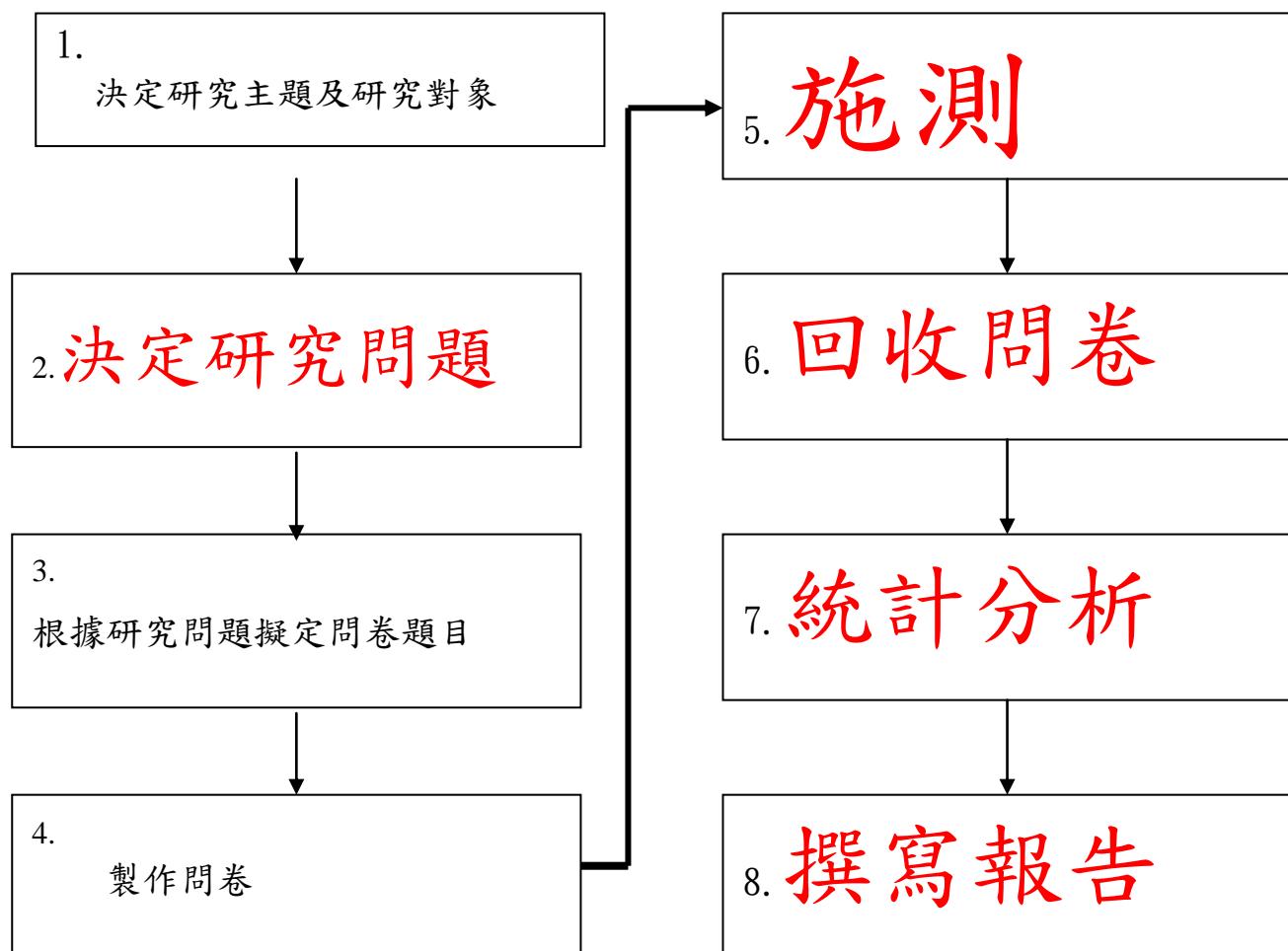
決定研究主題及研究對象

統計分析

根據研究問題擬定問卷題目

製作問卷

經過討論，我們的研究流程如下：



我們的研究計畫 1

校本四下 溼地知多少 配合活動三

四年____班____號 姓名：_____

一、決定研究主題及對象

1. 研究主題：(**溼地**)

2. 研究方法：(**問卷**) 調查法

3. 研究對象：

在進行研究以前，我們要知道自己要研究的對象是哪些人？還有決定研究人數的多少？例如：本校四年級學生(研究對象)，25~50人(研究人數)。詳細的計畫會讓研究進行更順暢喔！

研究對象	(自填)
研究人數	(25~50 內自填) 人

4. 決定研究題目：

(1) 下面何者是較適合用問卷調查的研究題目？請在□中打✓。

①探索高雄市本和里居民對溼地的想法

②高雄市莊敬國小四年級學生與溼地的關係

③調查溼地

④莊敬國小校長認識溼地嗎？

(2) 經過討論，我們的研究題目是

自填



我們的研究計畫 2

校本四下 溼地知多少 配合活動三

四年____班____號 姓名:_____

二、接下來，請決定研究問題，並依據研究問題擬定問卷題目。

◎研究問題一：(**自填研究對象**) 對溼地(**自填主題**)的認識情形？

☒ 問卷題目：**自填**

◎研究問題二： 仿研究問題一格式自填

☒ 問卷題目：**自填**

◎研究問題三： 仿研究問題一格式自填

☒ 問卷題目：**自填**

執行問卷調查 1

校本四下 溼地知多少 配合活動四

四年____班____號 姓名:_____

◎請將發放問卷回收並進行統計。

5~7 頁請按
實際狀況自填

一、基本資料統計

基本資料 1 (性別)	畫 記	統 計
男		() 人
女		() 人

基本資料 2 ()	畫 記	統 計
		() 人
		() 人
		() 人
		() 人



執行問卷調查 2

校本四下 溼地知多少 配合活動四

四年__班__號 姓名:_____

二、問卷問題調查結果統計

問題 1	畫 記	統 計
選項 1		() 人
選項 2		() 人
選項 3		() 人

問題 2	畫 記	統 計
選項 1		() 人
選項 2		() 人
選項 3		() 人



執行問卷調查 3

校本四下 溼地知多少 配合活動四

四年____班____號 姓名:_____

問題 3	畫 記	統 計
選項 1		() 人
選項 2		() 人
選項 3		() 人

問題 4	畫 記	統 計
選項 1		() 人
選項 2		() 人
選項 3		() 人

問題 5	畫 記	統 計
選項 1		() 人
選項 2		() 人
選項 3		() 人

分享與回顧

校本四下 溼地知多少 配合活動六

四年____班____號 姓名：_____

小組互評

組別	專題報告製作	得分	分享報告	得分	總分
第 組	<input type="checkbox"/> 字體適中 <input type="checkbox"/> 內容豐富 <input type="checkbox"/> 切合主題 <input type="checkbox"/> 美工優良 <input type="checkbox"/> 格式完整 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 聲音宏亮 <input type="checkbox"/> 報告內容清楚 <input type="checkbox"/> 上台禮儀 <input type="checkbox"/> 時間掌控合宜 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
第 組	<input type="checkbox"/> 字體適中 <input type="checkbox"/> 內容豐富 <input type="checkbox"/> 切合主題 <input type="checkbox"/> 美工優良 <input type="checkbox"/> 格式完整 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 聲音宏亮 <input type="checkbox"/> 報告內容清楚 <input type="checkbox"/> 上台禮儀 <input type="checkbox"/> 時間掌控合宜 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
第 組	<input type="checkbox"/> 字體適中 <input type="checkbox"/> 內容豐富 <input type="checkbox"/> 切合主題 <input type="checkbox"/> 美工優良 <input type="checkbox"/> 格式完整 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 聲音宏亮 <input type="checkbox"/> 報告內容清楚 <input type="checkbox"/> 上台禮儀 <input type="checkbox"/> 時間掌控合宜 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
第 組	<input type="checkbox"/> 字體適中 <input type="checkbox"/> 內容豐富 <input type="checkbox"/> 切合主題 <input type="checkbox"/> 美工優良 <input type="checkbox"/> 格式完整 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 聲音宏亮 <input type="checkbox"/> 報告內容清楚 <input type="checkbox"/> 上台禮儀 <input type="checkbox"/> 時間掌控合宜 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
第 組	<input type="checkbox"/> 字體適中 <input type="checkbox"/> 內容豐富 <input type="checkbox"/> 切合主題 <input type="checkbox"/> 美工優良 <input type="checkbox"/> 格式完整 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 聲音宏亮 <input type="checkbox"/> 報告內容清楚 <input type="checkbox"/> 上台禮儀 <input type="checkbox"/> 時間掌控合宜 <input type="checkbox"/> 其他 _____		

學習回顧

- 在本次的專題報告製作活動，過程中我的貢獻是： 例如：問卷發放
設計問卷問題、將統計結果寫成研究報告…
- 經過了本次的專題報告製作活動，我學到了：例如：如何製作問卷、
如何進行問卷調查、如何將統計資料畫成長條圖…
- 我希望下次有機會可以用相同的方法—問卷調查法來研究有關
莊敬國小學生對營養午餐菜色的看法 的專題報告。(須包括對象及主題)