

## 台北縣瑞芳國小 「情牽基隆河」課程統整設計

### 壹、內容說明

- 一、 學習主題：情牽基隆河
- 二、 教學對象：國小中年級學生
- 三、 教學節數：920 分鐘
- 四、 設計群：鄧美湘、梁志中、余欣哲、劉昱澤、蘇欣怡、胡琢偉、陳文玲、徐瑞娟、江淑婷、陳秀玲、簡孟辰
- 五、 設計理念：
  - (一) 發展學校本位：九年一貫課程規劃所欲達成的目標其一即是「發展學校特色」。因此，本教材以瑞芳國小的鄰居—基隆河中游為主軸，自行發展具有特色的綜合活動課程。
  - (二) 培養主動學習：在學習的過程當中，由學生練習作筆記、主動蒐集資料、長期觀察紀錄，來認識基隆河中生物與環境的交互作用，並在發掘的過程中，激起學生的好奇心，體驗用心想、動手做而解決問題的樂趣，慢慢養成對事物的自主學習心態。
  - (三) 提供反思訊息：將「學生是否能將所瞭解的、所感受的、所熟練的知能實踐於生活中」的訊息，提供給教育系統作為反思的參考。
  - (四) 擴展生活經驗：提供學生在學校中擁有一個更為開放的、多面的學習環境，此學習環境就以最接近學校的基隆河為主，讓學生在學校教育的環境之下，培養與環境互動的鄉土意識及獨立思考、解決問題的能力，並藉著學習活動的進行，融合課堂知識與行動探索，塑造終身學習的精神。
  - (五) 推動整體關聯：提供學校統整語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技之認知、情意與技能等學習內容的機會，來培養學生融合應用各科知識的能力。

### 六、 教學目標

- (一) 認知領域：首先藉由活動與講解，來面對與自己生活息息相關的基隆河川保護、植物生態、硬體建設、歷史遺跡等，結合人與空間(辨識位置、方向)、

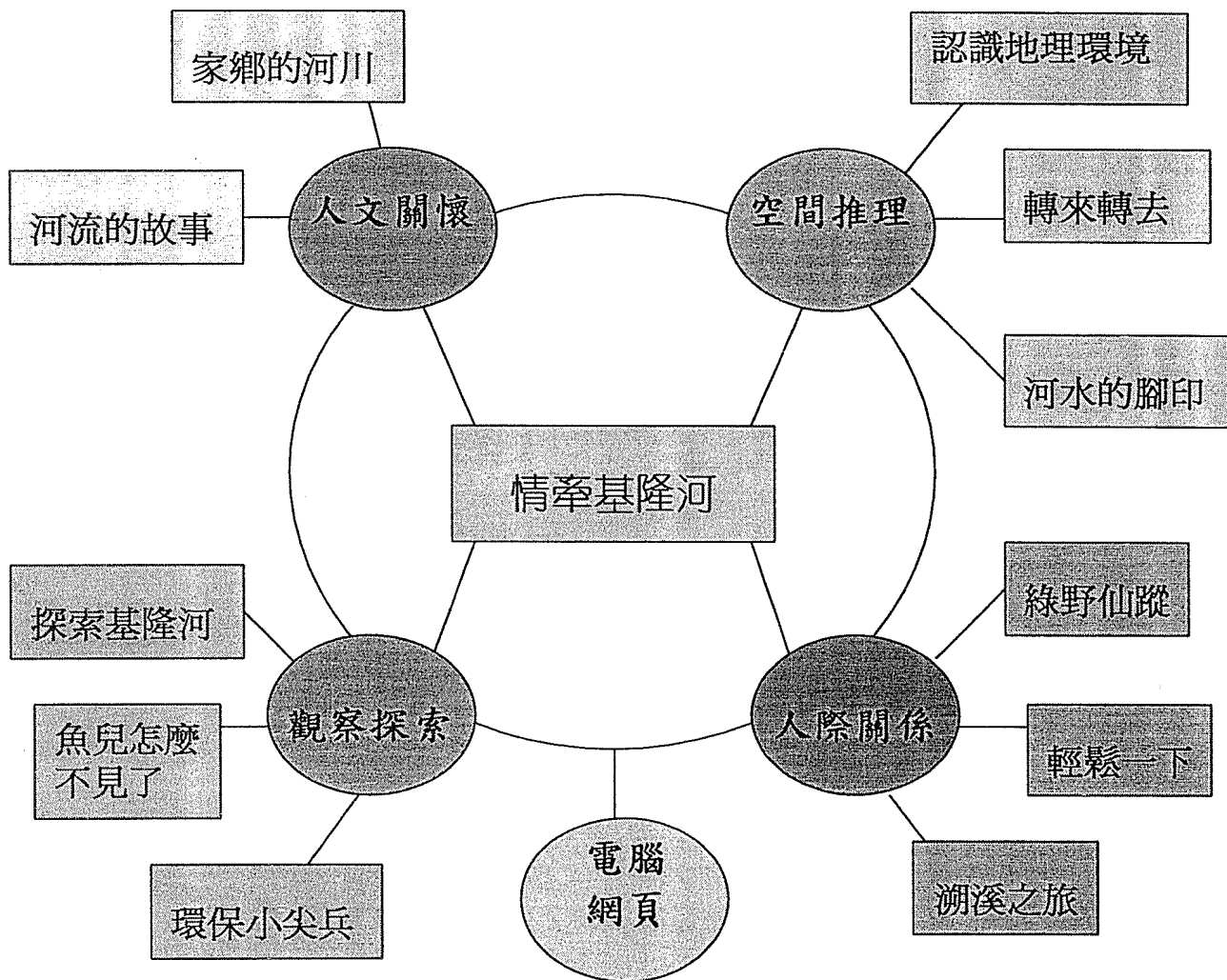
人與時間(河川歷史變遷的概念)，有系統的去深入探索生活環境的問題。其次，活動中積極達到的重點即是培養學生擁有環境保育的重要概念，藉由對河川污染的省思，使其思考人類與生活環境的相互關係。

- (二) 情意領域：讓學生逐步體驗到負責、合作、溝通、尊重他人意見、遵守團體秩序的習慣；藉由學習活動的進行，增進學生對鄉土的認同、歷史文化的欣賞，使學生培養出關懷本土的胸襟，進而具體實踐於週遭生活當中。
- (三) 技能領域：本活動裡學生利用現在的地圖、方位圖分辨位置及方向，並讓學生藉著指北針的使用，準確的探知目標的方位，從中學習到地理學工具的使用方法。

#### 七、教學評量

- (一) 態度評量：在學生的分組活動中，教師觀察學生團隊互助的情形、發問及參與的程度、平時作業的認真態度，來作為態度評量的主要依據。
- (二) 學生自評表：為使學生成為生涯學習者，必須培養學生以積極的方式管制並評量自己進步情形的能力；教師若不能使兒童參與評鑑的過程，則只能使他們推測學習結果是否滿意，以致對自己的成果過度批評或過於嚴謹。因此藉由設計「學生自評表」使兒童從填寫中紀錄自己的進步情形、評估小組或全班的活動，使學生自我評鑑者。
- (三) 學習單評量：學習單是介於學科教學和啟發學生思考能力的一種學習活動，而此活動將有六個特點：(1)心靈的開放(2)空間的開放(3)時間的開放(4)資源的開放(5)內容的開放(6)方法的開放。其設計重視學習過程甚於結果，因此隨時反映了學習效果，此形成性評量立即能發現和矯正錯誤的學習，高成就學生得以做加深加廣的學習，低成就學童亦可得到更多的關照，並即時給予補救教學。除此之外，尚可達到讓學生自動學習、有利學生創作的兩個目的。
- (四) 檔案評量：強調基準的發展、整體性評分，更多放在學生自我評估及自比的尺度上。學生的學習檔案是一份含學生技能、想法、興趣與成果「憑證」的檔案，它是經由學生長時間、有系統蒐集彙整而成的一份檔案。例如學生在親身參與基隆河的活動過程中所製作的資料彙整成檔案，並加以評量，也可協助老師從學生的角度來看待他們的成長。

八、教材架構：



「情牽基隆河」主題概念網

九、教學流程

主題	概念	活動內容	相關能力指標	教學時間	教學資源
」 人 文 關 懷 空 間 推 理 觀 察 探 索 人 際 關 係	人	活動一： 家鄉的河川	社2-2-1	40'	錄影帶
	文	活動二： 河流的故事	社1-2-1，藝1-2-3	40'	衛星照片 「河邊春夢」學習單
	關	活動三： 認識地理環境	社1-2-4，自1-2-5-1	40'	棋盤、座標圖、指北針
	懷	活動四： 轉來轉去	社1-2-4，自6-2-3-1 藝1-2-2	40'	基隆河河川襲奪資料、黏土
	空	活動五： 河水的腳印	社1-2-8，自1-2-5-3 藝2-2-1	40'	錄影帶 投影片
	間	活動六： 探索基隆河	綜3-2-2，4-2-1，社1-2-3， 自2-2-2-2	200'	海報、幻燈片、「河流小偵探」學習單、「基隆河探索之旅」學習單、自評表
	推	活動七： 魚兒怎麼不見了	綜4-2-4，自5-2-1-1 環3-2-1，	80'	圖片、錄影帶、「特派小記者」學習單、自評表
	理	活動八： 環保小尖兵	綜4-2-4，自5-2-1-2 環4-2-1	80'	生態保育書籍、畫紙、自評表
	觀	活動九： 綠野仙蹤	綜3-2-2，自1-2-5-3 藝1-2-8	160'	圖片、剪報、錄影帶、「我家門前有小河」學習單
	察	活動十： 輕鬆一下	綜1-2-2，3-2-4	80'	休閒活動書籍、剪報
	探	活動十一： 溯溪之旅	綜3-2-3，環5-2-3	120'	筆記本、掃地用具、垃圾袋

貳、教學活動

活動內容	說明	指導要點及注意事項
<p>一家鄉的河川</p>	<p>(一)引起動機：播放有關基隆河的錄影帶。</p> <p>(二)發展活動：教師於影帶欣賞完後，請兒童發表觀後心得。比較與印象中的基隆河有河異同處。</p>	<p>◎引導學生愛護自己家鄉的河川</p>
<p>二河流的故事</p>	<p>(一)引起動機：教師準備基隆河的衛星圖片，引導學生比較以前到現今基隆河的改變</p> <p>(二)發展活動：請學生訪問家人，詢問其歷史軌跡及找一篇有關基隆河的故事；教師講述基隆河的歷史演變，介紹基隆河沿岸有哪些重要的據點，並說明據點之由來。</p>	<p>◎學生：事先蒐集報章、雜誌上有關基隆河的資料</p>

活動內容	說 明	指導要點及注意事項
<p>三 認 識 地 理 環 境</p>	<p>一、座標的認識和使用 利用圍棋棋盤與座標圖海報為輔助教具，透過『棋盤遊戲』協助小朋友認識座標。</p> <p>二、指北針的使用 準備指北針、方位圖及地圖，先以方位圖配合指北針將八個方位位置及關係介紹給小朋友，再配合地圖實際操作加深其印象。</p>	<p>◎利用小組合作、上台操作、教師觀察</p> <p>◎進行學習單的使用及分組操作</p>
<p>四 轉 來 轉 去</p>	<p>先讓小朋友蒐集有關基隆河襲奪之資料，再讓他們用黏土製作地形模型實際操作。</p>	<p>◎資料蒐集及實作</p>
<p>五 河 水 的 腳 印</p>	<p>壺穴地形介紹 利用網路資源，配合教學影帶或投影片，向小朋友解說壺穴地形及其形成原因。</p>	<p>◎利用口頭發表、心得書寫、分組討論</p>

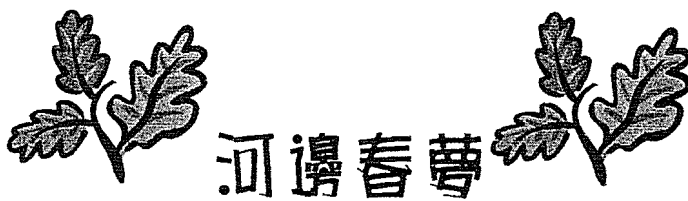
活動內容	活動說明	指導要點及注意事項
<p>六 探 索 基 隆 河</p>	<p>(一)引起動機：講述故事—河神娶親，各組依序報告所收集之資料，並展示海報。教師統整各組報告內容，再補充相關資料（播放幻燈片）。票選製作精美之海報。</p> <p>(二)發展活動：『探索基隆河』之活動開始。各組報告所觀察之景物，並作心得分享，教師彙整學生之心得及觀察內容。</p> <p>(三)綜合活動：各組討論實際觀察與事先收集資料之差異處並發表。</p>	<p>◎ 能專心聽故事並引起學生觀察基隆河的動機。</p> <p>◎ 教師提問：造成差異的原因何在？學生討論並發表意見</p> <p>◎ 教師將討論的結果導入河川污染的議題。</p> <p>◎ 學生能發揮團隊精神，學習互助合作，收集相關資料，統整、美化展示資料內容，並學習互相欣賞他人作品。</p>
<p>七 魚 兒 怎 麼 不 見 了 ？</p>	<p>(一)發展活動：教師展示未污染及污染過河川圖片，再觀賞錄影帶。學生討論觀看後之心得並發表；教師總結並發下學習單。</p> <p>(二)綜合活動：教師彙整學習單，統計調查結果，並說明基隆河之改變為何？教師指導學生排演短劇—『魚兒水中游』，學生發表心得。</p>	<p>◎ 教師：準備未污染及污染過河川之圖片，介紹基隆河沿岸之錄影帶，並製作訪問長者之學習單。</p> <p>◎ 學生能藉由錄影帶認識未污染與污染的河川景象，並由統計調查的結果知道基隆河的改變為何。</p> <p>◎ 教師提問：如果你是短劇中的魚，你希望生活在怎樣的河裡？【學生發表意見】</p>

八 環 保 小 尖 兵	<p>一) 發展活動：教師接續上一節課提問之問題，『你是一隻魚，你希望生活在怎樣的河裡？』引導學生思考如何營造你想要的生活環境，並發表看法。教師總結各種保育生態的方法。</p> <p>二) 綜合活動：教師講解彩繪『魚兒的烏托邦』活動方法。學生利用吳郭魚拓印出理想中的基隆河裡世界。</p>	<p>◎教師：教師佈置學習角，由圖書館借閱相關保育生態之書籍，供學生課餘時間閱讀</p> <p>◎學生參考學習角所提供之書籍。</p> <p>◎學生能了解教師所歸納之各種保育生態的方法。</p> <p>◎學生能知道彩繪『魚兒的烏托邦』的活動方法，利用吳郭魚拓印出理想中的基隆河世界。</p>
----------------------------	--	---



活動內容	說明	指導要點及注意事項
<p>九 綠 野 仙 蹤</p>	<p>(一) 引起動機：請學生發表自己或家人小時候對居家附近河川的印象，並描繪居家附近的河川景物或路線圖；綜合學生的發表，老師引導並歸納出居家附近的主要河川—基隆河</p> <p>(二) 教學內容：學生觀看有關基隆河沿岸休閒場所之錄影帶，教師詢問有關錄影帶內容的問題，並配合投影片及幻燈片介紹基隆河沿岸主要的休閒活動場所</p> <p>(三) 綜合活動：各組以相聲、戲劇、報告或遊戲的方式將學生蒐集的資料或剪報加以呈現，並針對所發表的內容全班共同討論</p>	<p>◎ 老師：準備基隆河沿岸休閒場所之圖片、幻燈片等相關資料</p> <p>◎ 學生：蒐集有關基隆河沿岸休閒場所之剪報及詢問家長有關基隆河沿岸休閒場所的資訊</p> <p>◎ 延伸 教師和學生共同將所蒐集的資料做單元佈置</p>
<p>十 輕 鬆 一 下</p>	<p>(一) 引起動機：學生說出生活中最喜歡的休閒活動，教師引導兒童發表作休閒活動時的感覺</p> <p>(二) 教學內容：1. 參觀展覽：請學生報告一項自己參觀過的展覽名稱，以及活動的情形 2. 戶外活動：請學生說出自己做過的戶外活動名稱、情形和好處</p> <p>(三) 綜合活動：教師輔導兒童了解假期生活必須安排課餘的理</p>	<p>◎ 教師輔導學生了解：參觀展覽是很好的休閒活動</p> <p>◎ 教師輔導學生了解：戶外活動可以鍛鍊身體使身體健康，同時也要注意自身的安全</p>

	<p>假期生活必須安排設計的理由，並說明安排假期生活可以使生活有規律，充實愉快</p>	<p>◎教師根據學生報告的結果作統整，輔導學生了解：休閒活動、學習活動、家事是假期生活中可安排的活動內容</p>
<p>十一 溯 溪 之 旅</p>	<p>(一) 發展活動：教師交代安全事項及遵守的規定，將小朋友事先分組並分配工作，確實要求小朋友遵守安全規定事項</p> <p>(二) 體驗實察：教師帶領學生沿溪認識該育樂設施，以驗證資料，並利用當地的環境帶領學生進行一至多項的團康活動</p> <p>(三) 淨灘：將環境區域劃分成數塊，學生分組進行淨灘活動，並將垃圾作分類並進行資源回收工作</p>	<p>◎老師：準備有關實察地點之資料，事先勘查實察地點</p> <p>◎學生：禦寒衣物、筆記本、筆</p>



\_\_\_\_年\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

- ◎ 我訪問的人是\_\_\_\_\_
- ◎ 我覺得最有趣的故事是\_\_\_\_\_
- ◎ 這個故事的主角是\_\_\_\_\_
- ◎ 我會把這個故事畫下來

## 河流小偵探



聰明的小偵探們，你們知不知道基隆河裡有什麼東西呢？把你們看到的東西寫下來或畫出來。



這些東西本來就在河裡的嗎？



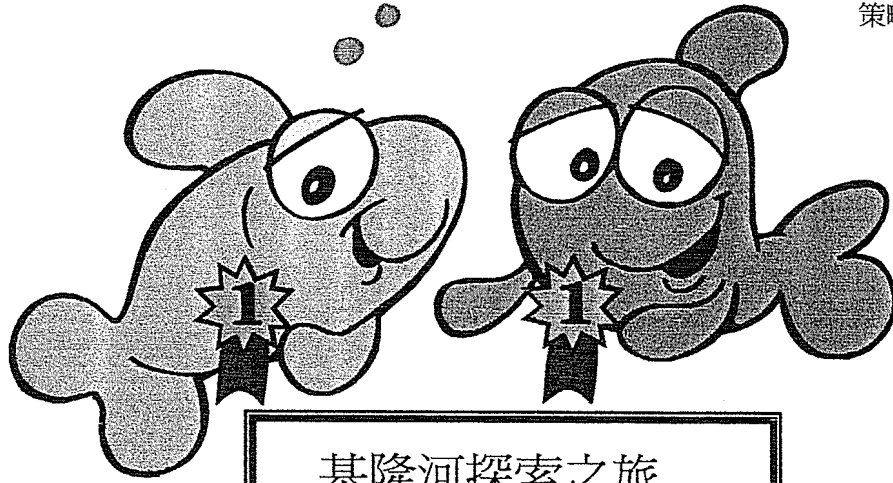
為什麼他們會跑進河裡去？他們跑進河裡會有什麼結果？



為什麼河流會生氣？



這次基隆河淹水，你心裡有什麼感想？



基隆河探索之旅



請你寫下在基隆河畔所觀察到的動、植物。

動物： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

植物： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



除了你所觀察到的動、植物外，請你描述你所看到的基隆河，以及你的感覺。

\_\_\_\_\_

# 特派小記者

## 特派小記者



特派記者小檔案：\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 班 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

受訪者：\_\_\_\_\_ 年齡：\_\_\_\_\_ 歲



你曾經在基隆河游泳過嗎？  有  沒有



你曾經在基隆河烤肉過嗎？  有  沒有



你曾經在基隆河洗衣服過嗎？  有  沒有



你曾經在基隆河釣魚過嗎？  有  沒有

如果有，收穫如何？  很多  一些  沒有

有哪些魚：\_\_\_\_\_。



你常常看到棲息在基隆河的鳥類嗎？  是  否

有哪些鳥：\_\_\_\_\_。



在象神颱風前，基隆河是否曾經淹過水？  有  沒有



你曾經飲用過基隆河的河水嗎？  有  沒有



你覺得近幾年來基隆河的水質有什麼改變？  變好  變差

你覺得為何有這些改變？\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。



說一說你從以前到現在，對基隆河的感覺。

# 我家門前有小河

我家住在\_\_\_\_\_

離我家最近的河川 有\_\_\_\_\_

它是我的好朋友！因為小時候\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

所以我很喜歡它！

小朋友！請你畫出你看過它最美的時候的景象吧！



## 自己的分數自己算

—『探索基隆河』第一張自評表



◎我能發揮團隊精神，學習互助合作，收集相關資料。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能專心聽故事並引發觀察基隆河的動機。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能統整所蒐集的資料，進而美化展示資料內容，也能學習欣賞

他人作品。 10分  8分  5分  3分  0分

◎我能吸收各組報告之內容及教師補充之相關資料。

10分  8分  5分  3分  0分



這個活動滿分 40 分，我總共得到了

40 分 — 請你叫我第一名

20 分以上 — 努力！努力！努力向前衝……

未滿 20 分 — 喔哦！這款的代誌，那會來發生……



給自己的一句話：





## 自己的分數自己算

—『探索基隆河』第二張自評表



◎我能做好行前準備。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能確實做到觀察並注意自身安全。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能彙整所觀察之紀錄並做心得分享。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能吸收各組報告之內容。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能和同學討論出實際觀察與事先收集資料之差異處，並發表。

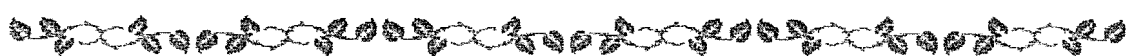
10分  8分  5分  3分  0分

◎我能和同學相互討論並發表意見。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能連結討論的結果與河川污染的相關性。

10分  8分  5分  3分  0分



這個活動滿分 70 分，我總共得到了

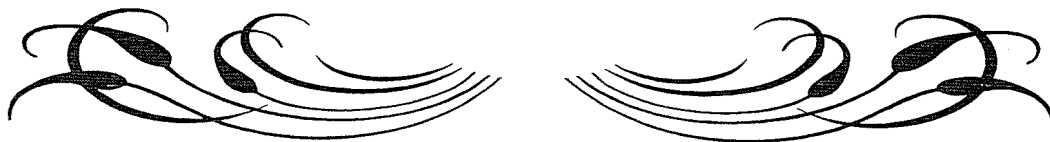
70 分 — 請你叫我第一名

35 分以上 — 努力！努力！努力向前衝.....

未滿 35 分 — 喔哦！這款的代誌，那會來發生.....



給自己的一句話：



## 自己的分數自己算

—『魚兒怎麼不見了』自評表



◎我能藉由圖片、錄影帶認識未污染與污染的河川景象。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能藉由統計調查的結果知道基隆河的改變為何。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能認真參與短劇演出或觀賞短劇。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能踴躍發表感想、意見與心得。

10分  8分  5分  3分  0分



這個活動滿分 40 分，我總共得到了

40分 — 請你叫我第一名

20分以上 — 努力！努力！努力向前衝.....

未滿 20分 — 喔哦！這款的代誌，那會來發生.....



給自己的一句話：



## 自己的分數自己算

—『環保小尖兵』自評表



◎我能利用課餘時間閱讀參考書籍。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能了解問題並思考如何營造自己想要的生活環境，並發表看法。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能了解教師所歸納之各種保育生態的方法。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能知道彩繪『魚兒的烏托邦』的活動方法。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能利用採集的樹葉拓印出理想中的基隆河裡世界。

10分  8分  5分  3分  0分

◎我能發表並欣賞作品。

10分  8分  5分  3分  0分



這個活動滿分 60 分，我總共得到了

60分 — 請你叫我第一名

30分以上 — 努力！努力！努力向前衝.....

未滿 30分 — 喔哦！這款的代誌，那會來發生.....



給自己的一句話：