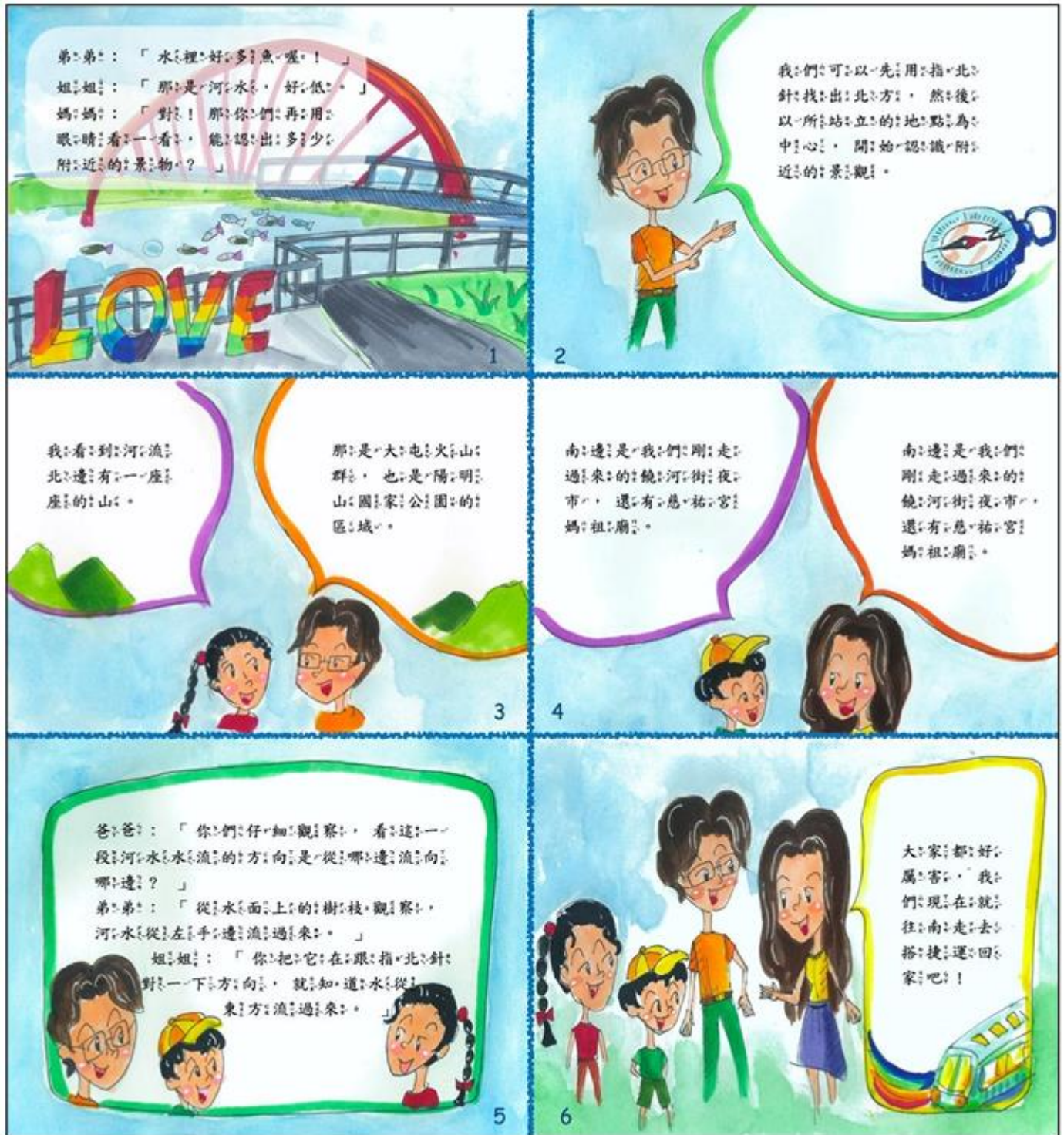


# 綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                 |                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|----------------|
| 教案名稱   | 我是海洋觀察家-<br>基隆河踏查                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 設計者名稱 | 教師一：游鴻池         |                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | 教師二：            |                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | 教師三：            |                |
| 教學對象   | <input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職)<br><input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | 教學領域<br>(科目或名稱) | 語文領域(國語文)、生活課程 |
| 教學資源   | 1.游鴻池(2021)。我是海洋觀察家。《109學年度臺北市海洋教育素養導向教材》(頁52-59)。臺北市政府教育局。<br>2.指北針、學習單、地圖<br>3.戶外觀察工具(筆記本、相機或手機)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 教學時數            | 120分鐘          |
| 教學理念   | <p>臺北市政府教育局推動戶外暨海洋教育計劃，自109學年度起逐年研發臺北市109學年度海洋教育議題轉化教材-海洋教育教材手冊，內容包含海洋教育五大學習主題，分別為海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學與技術、海洋資源與永續。每篇海洋教材包含簡單的漫畫引起學習動機，再提供該主題之補充資料、教學建議事項、學習單及素養評量試題與解答。</p> <p>本教案係設計者參與109學年度海洋教育教材手冊(一)收錄於海洋社會篇教材設計《我是海洋觀察家》之教材、學習單及素養評量，將之重新整理成完整教案，希望進一步以完整的教案提供教師參考使用。</p> <p>本設計欲達成之海洋實質內涵為 E4認識家鄉或鄰近的水域環境與產業，學習內容為「家鄉鄰近水域環境與相關活動的實地踏查」，鑒於臺北市屬於不臨海之城市，僅有淡水河系流經其中，故以臺北市松山國小低年級學生為對象，選擇以學校鄰近基隆河闡場域，指導學生實際前往踏查學習。</p> <p>基隆河踏查以體驗式學習為核心，透過戶外踏查活動，引導學生認識家鄉水域環境，並培養環境保護意識。教學設計融合認知、情意、技能三大學習目標，使學生在實際觀察中深化學習，提升探究與思辨能力。</p> <p>學習活動利用漫畫觀察作為引導，透過視覺化的方式讓學生初步理解基隆河的環境問題，並引發學習興趣。接著，透過指北針操作，及如何運用感官觀察環境，讓學生掌握基本地理技能與觀察方式，為實地探究做好準備。核心活動則是戶外踏查，學生從松山國小步行至基隆河彩虹橋，運用指北針判斷方位並觀察記錄基隆河水域環境特色。返校後，透過分享與討論，深化學習內容，並透過素養導向評量，檢視學生的理解與應用能力。</p> <p>本設計強調**「做中學」的理念，透過跨領域整合(語文、生活課程、環境教育)，培養學生的探索精神與環境責任感，使其在真實情境中建構知識，並內化為未來行動力。</p> |       |                 |                |
| 教學對象分析 | 松山國小校本課程「松山背包客」中，二年級規劃為前往基隆河踏查，學生在一年級已經有使用感官觀察校內外公共藝術作品的經驗，本次鼓勵學生擴大感官，並學習使用完整語句描述觀察結果；學生對於四方位名稱已經知道，但沒有操作指北針實際判斷方位的經驗。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                             |                           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 十二年國教課綱                           | 海洋教育實質內涵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本教案學習目標 | 1.探索學校鄰近基隆河水域環境特色。<br>(生活課程 2-I-1；生活課程 B-I-3)<br>2.透過戶外踏查，培養對基隆河生態與環境保護的關心，提升環境責任感。<br>(語文領域 6-I-2；生活課程 B-I-3)<br>3.能正確使用指北針辨識方向，並能運用感官與記錄工具進行環境觀察。(生活課程 2-I-1；語文領域 Ac-I-2) |                           |
|                                   | 一、國民小學實質內涵：海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                             |                           |
|                                   | 領域學習重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                             |                           |
|                                   | 一、學習表現：<br>1.語文：6-I-2透過閱讀及觀察，積累寫作材料。<br>2.生活課程：2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。<br>二、學習內容：<br>1.語文：Ac-I-2簡單的基本句型。<br>2.生活課程：B-I-3環境的探索與愛護。                                                                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                             |                           |
| 對應教學目標                            | 教學活動流程<br>(數量可自行調整)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 時間      | 教學資源                                                                                                                                                                        | 教學評量                      |
|                                   | 活動一名稱：引起動機<br>1.教師透過資訊設備展示附件一圖片，請學生觀察內容。電子檔網址：<br><a href="https://tpomec.tp.edu.tw/archive/file/5rW35rSL5pWZ6IKy57Sg6aSK5bCO5ZCR5pWZ5p2Q56CU55m8bmV35vvjdnlix.pdf">https://tpomec.tp.edu.tw/archive/file/5rW35rSL5pWZ6IKy57Sg6aSK5bCO5ZCR5pWZ5p2Q56CU55m8bmV35vvjdnlix.pdf</a><br>2.教師請學生報告漫畫內容。                                                | 10分鐘    | 《109學年度臺北市海洋教育素養導向教材》電子檔 P52                                                                                                                                                |                           |
| 3.能正確使用指北針辨識方向，並能運用感官與記錄工具進行環境觀察。 | 活動二名稱：我的感官很敏銳<br>1.教師逐項引導學生運用感官進行觀察，如：眼睛、鼻子、嘴巴、耳朵與皮膚(手)分別代表視覺、嗅覺、味覺、聽覺及觸覺。<br>2.教師事先準備五種感官所需要的器材。每一項觀察活動請學生表上台示範，並說出觀察結果。<br>3.請學生說出觀察結果時，要有特定句型如：「我觸摸到桌子的表面，很光滑」。                                                                                                                                                                               | 10分鐘    | 嗅覺、聽覺、味覺、觸覺及視覺觀察物。                                                                                                                                                          | 1.正確使用感官進行觀察並說出觀察結果。      |
| 3.能正確使用指北針辨識方向，並能運用感官與記錄工具進行環境觀察。 | 活動三名稱：我會使用指北針<br>1.教師引導學生在描述觀察的東西在哪裡時，可以加入方向，讓別人更清楚。<br>2.教師發下指北針，每生一個並請學生觀察指北針上面有哪些訊息。如東 E、西 W、南 S、北 N 的標誌與四個方位及猜一猜指針顏色代表的意思。<br>3.教師說明指北針的使用方式：<br>(1)指針上有顏色的方向指北方。說明 E、W、S、N 分別代表東、西、南、北四個方位<br>(2)平放指北針，待指針停止擺動後，將 N 的方向與指針朝北的方向重疊，找出北方。<br>(3)面向北邊，右手方向為東邊、左手方向為西邊，背面為南邊。可以依序觀察四個方向，分別說出有哪些環境特色，如：「我看到東方有教室黑板」。<br>(4)在實際方向確定後，針對特定被觀察物，與指北 | 10分鐘    | 每生一個指北針。                                                                                                                                                                    | 1.正確操作指北針。<br>2.正確描述觀察結果。 |

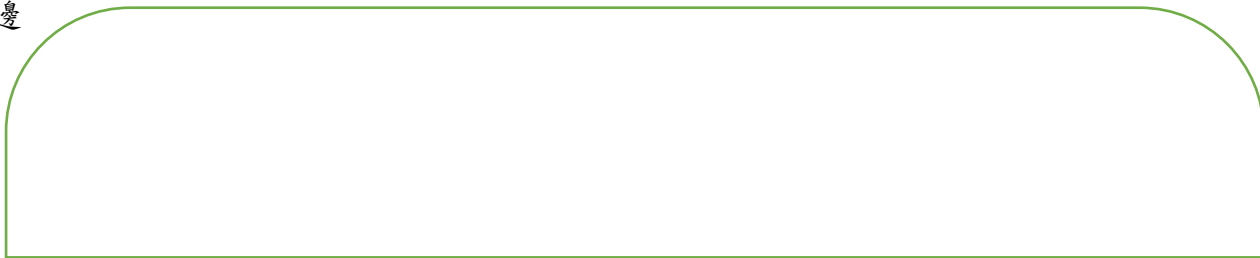
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |           |                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------------------|
|                                    | <p>針的方向比對，說出該物的方向，如：「我看到操場在教室南邊」。</p> <p>4.教師引導描述觀察環境的時候，有具體方向，讓人更能認識環境特色，如「我看到教室的東邊有黑板，上有寫缺交作業同學的名單」。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |      |           |                      |
|                                    | <p>活動四名稱：教師統整與下節課準備</p> <p>1.教師統整：</p> <p>(1)我們可以使用身體的感官進行觀察環境。</p> <p>(2)我們可以使用指北針判斷方向，也可以讓我們描述觀察環境的發現時，增加具體的位置。</p> <p>2.下節課準備：</p> <p>(1)教師請學生課後複習指北針的使用。</p> <p>(2)預告下次上課要徒步走到基隆河的河濱步道。</p> <p>(3)提醒攜帶文具。</p> <p>(4)發下行前通知與家長同意書，將活動目的、內容及交通路線告知家長，也明列路途及活動中安全要求，請家長協助提醒宣導，也可徵求願意陪伴照顧的家長來協助。</p>                                                        | 10分鐘 | 行前通知單及同意書 |                      |
| 1.探索學校鄰近基隆河水域環境特色。                 | <p>活動五名稱：基隆河踏查</p> <p>1.出發：</p> <p>(1)集合學生、確定人數、發下學習單(附件二)。</p> <p>(2)說明安全注意事項。沿途導護。</p> <p>(3)出發前往基隆河四號疏散門觀景台。抵達現場時，教師說明觀察時可以行動的有效區域，其他危險區域禁止前往，教師本人要站在河邊禁止線，以確保學生不會越界落水。</p> <p>2.觀察與紀錄：</p> <p>(1)請學生取出指北針，找出北方，判斷四方向。</p> <p>(2)請生運用感官觀察基隆河此處河段四周環境。</p> <p>(3)根據學習單內容進行觀察記錄。</p> <p>3.結束：集合清點人數，無誤後返校。</p>                                             | 40分鐘 | 學習單、指北針   | 1.實地踏查與紀錄。           |
| 2.透過戶外踏查，培養對基隆河生態與環境保護的關心，提升環境責任感。 | <p>活動六名稱：分享與討論</p> <p>1.學習單分享：</p> <p>(1)請學生上台分享進行基隆河踏查後的觀察結果(有好、有壞)。</p> <p>(2)教師適時回饋學生分享結果。</p> <p>2.教師帶領學生共同檢視評量結果。</p> <p>3.教室引導學生從觀察結果中，有哪些好的？那些不好的？不好的環境我們可以怎麼做？</p> <p>4.發下「素養導向評量單」(附件三)，請學生閱讀文本後填答。</p> <p>5教師統整：</p> <p>(1)基隆河四號疏散門外的基隆河邊步道上觀察四周環境，如東邊有彩虹橋、北邊是大屯火山(陽明山國家公園)、南邊有慈祐宮及松山國小，西邊是麥帥橋。</p> <p>(2)觀察發現基隆河的環境有被破壞或汙染，我們應該保護環境，不要讓環境更壞。</p> | 40分鐘 | 素養導向評量單   | 發表、討論與完成學習單、素養導向評量單。 |



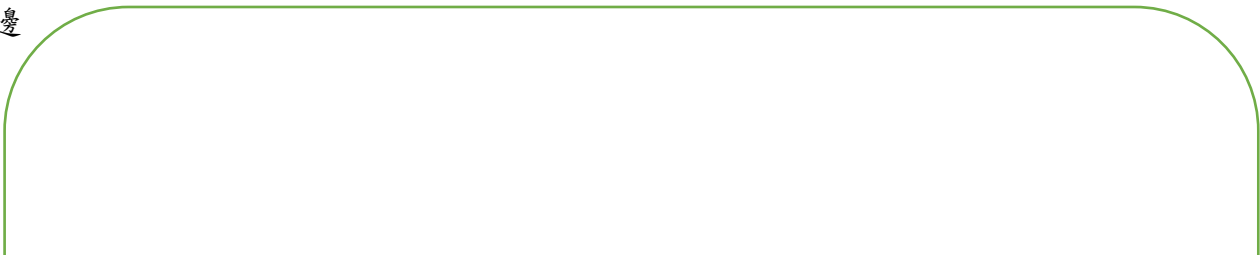
## 附件二：學習活動單

(一)請以你所站立的位置為中心，分別記錄不同方位所觀察(看到、聽到或聞到)到的結果！可以用畫的或是用寫的。(生活課程)

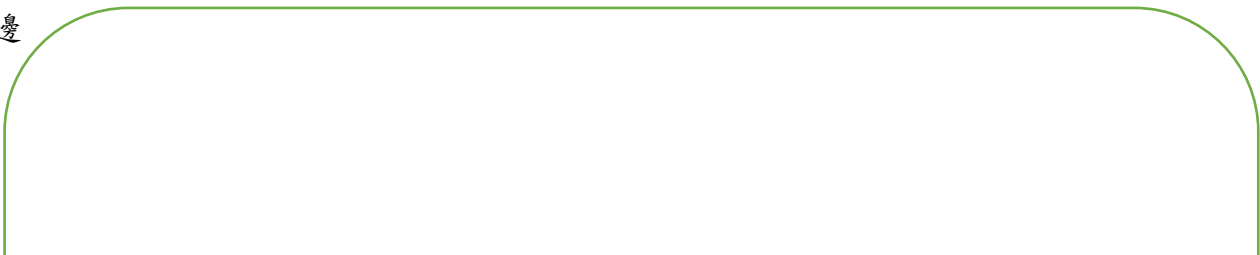
1、北邊



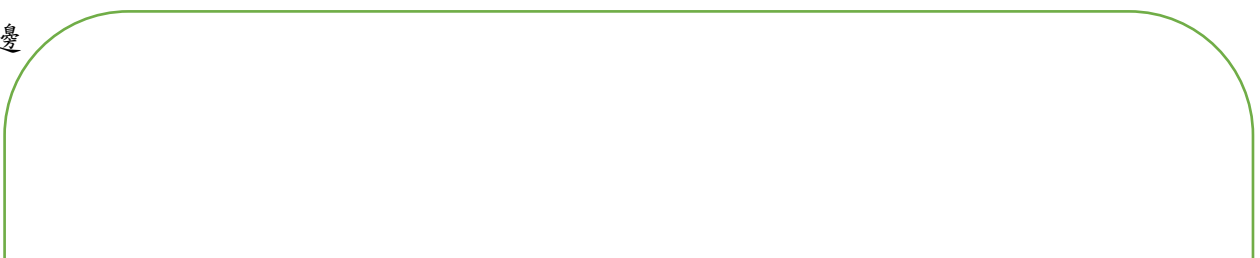
2、東邊



3、南邊



4、西邊



(二)請用以下的句型，紀錄觀察河流附近環境的結果！(融入語文及生活課程)

1、我在( )邊看到了……，……還有……。

2、我聽到了……的聲音從( )邊的……傳過來。

3、我聞到了……的味道由( )邊飄了過來，原來是……。

### 附件三：素養導向評量單

學校：\_\_\_\_\_國小 班級：\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_號 姓名：

請閱讀下列文章後，回答問題：

紫郁跟家人每逢假日，經常在沒有下雨的時候，租公共自行車沿著臺北市河濱公園運動。

有一天，紫郁在學校學會了使用指北針的方法。到了假日又騎腳踏車的時候，便帶了家裡的指北針出門，到了休息的時候拿出來實際使用。弟弟很好奇的問要如何使用？她說：「把指北針平放，當指針沒有晃動的時候，就可以知道北方在哪裡。這時候把你的身體正面朝向北方，就可以開始判斷其他的方位。」

紫郁帶著弟弟找到北方之後，又說：「你看河流在我們的北方，河水從東邊流到西邊。」弟弟回答：「喔！所以我們現在就在河流的南邊囉！」

紫郁說：「我們經常騎車出來，也要多欣賞沿途河邊的景色，剛才我們不是經過圓山河段，看到圓山大飯店。然後，松山機場的飛機剛才從我們的上空起飛，引擎的聲音轟隆作響！現在到了這裡，可以看到堤防上畫了好幾幅松山歷史發展的壁畫。」弟弟回答：「嗯！我也喜歡河邊清新的空氣的味道，不像在道路騎車都會聞到汽機車的廢氣，會讓我覺得不舒服。而且，剛經過一處廟的廣場，還有人在播歌跳舞呢！」

姊弟兩人說完話，把車牽出基隆河水門，還了腳踏車就和爸媽一起搭捷運回家了。

一、根據這篇報導的部分內文，請回答下列問題：

1.( ) 當身體面向北方的時候，身體的背後是哪一方向？

東方 南方 西方

2.( ) 紫郁面對北方，然後說河水「從東邊流到西邊」。請問這句話跟下面哪一句話描述河流的方向一樣？

從紫郁的後面方向流過來

從紫郁的左手方向流過來

從紫郁的右手方向流過來

3.( ) 下列哪一項紫郁的發現，是運用到視覺觀察的結果？

看到圓山大飯店 聽到飛機起飛了 聞到清新的空氣

4.( ) 弟弟說廟前廣場有人在跳舞這件事，請問他用到那個感覺器官？

耳朵 皮膚 鼻子

5.圖1是某處河濱公園的照片，請你用完整的句子寫出兩項觀察的發現？

答：\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。



圖1：

## 基隆河踏查行前通知單

親愛的家長與小朋友：

下次上課的時候，我們要從學校走路到慈祐宮後面的基隆河水門外進行踏查。小朋友們要使用指北針結合五官來觀察基隆河，認識學校周邊水域環境。因為走出校外學習，有許多事要先提醒，也請貴家長協助指導！

### 一、安全要求

- 1.從學校出發來回的路上，一定要跟隨班級隊伍，服從帶隊師長及志工的指揮，尤其在經過路口處，更要停看聽，不要闖紅燈！
- 2.到基隆河畔時，絕對不可以超過老師規畫的紅線區，更不可以自己靠近河邊或下水。
- 3.如果發現有同學違反安全規定，請立即高聲提醒，同時通知老師處理。
- 4.其他安全事項，老師會在出發時另外說明！

### 二、攜帶物品及服裝(老師可以調整修改)

- ☐雙肩背包                      ☐文具(筆、墊板等)                      ☐帽子或有帽子的外套  
☐水壺(事先裝好水)                      ☐輕便服裝

-----家長同意書及回條(請沿虛線私下後，在 月 日之前將回條繳回)-----

本人知悉學校辦理之基隆河踏查教學活動，會指導孩子做好安全準備及攜帶物品！

☐本人同意學生參與學校校外教學。

☐學生會請假無法參加。

學生資料：二年\_\_班 座號：\_\_\_\_ 姓名：

☐本人願意擔任隨隊導護志工，請跟我聯繫！

☐本人無法隨隊擔任導護志工。

家長簽名：