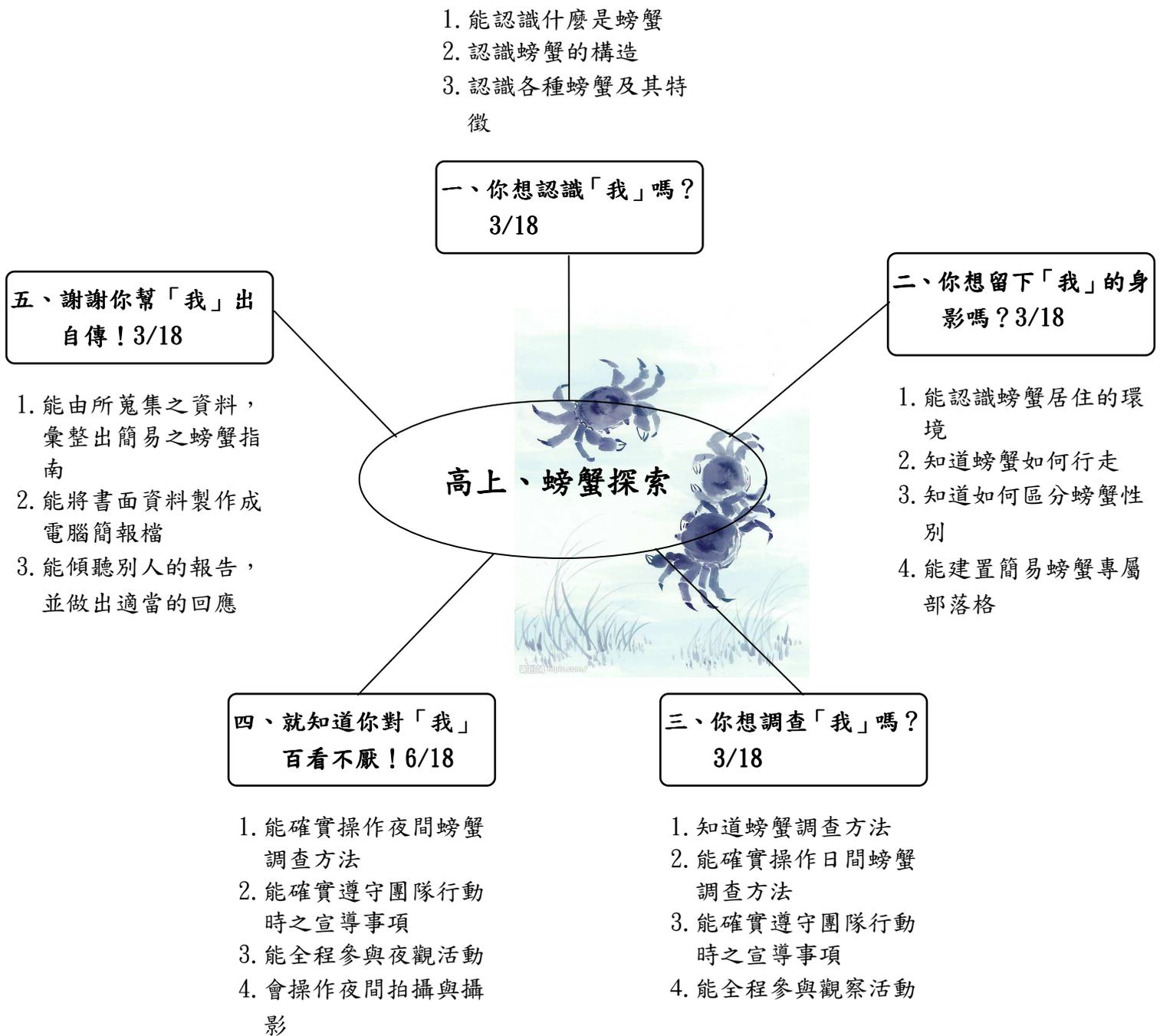


宜蘭縣岳明國小高年級-上學期螃蟹特色課程課程教學架構圖



宜蘭縣岳明國小特色課程-螃蟹探索

單元名稱	一、你想認識「我」嗎？			
實施年級	五、六年級	總節數	3節	
配合領域	綜合活動領域3節			
設計者	陳文正、李耀男、林宜龍			
設計理念	希望藉由本課程引領學生進入螃蟹世界後，使其漸漸了解並喜歡螃蟹，更進而認識及愛護我們的社區環境。			
教學目標	一、能認識什麼是螃蟹 二、認識螃蟹的構造 三、認識各種螃蟹及其特徵			
能力指標	自 2-3-2-2 觀察動物運動方式之特殊性與動物如何覓食、生殖及在棲息地調適生活等生態 自 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣 綜 2-1-4-2 認識並欣賞周遭環境			
教學準備	1. 蒐集網路相關資料及圖片。 2. 投影機及電腦的連結。 3. 圖畫紙			
教學目標	教學流程	時間	教學資源	教學評量

<p>2-1-4-2 認識並欣賞周遭環境</p> <p>2-3-2-2 觀察動物運動方式之特殊性與動物如何覓食、生殖及在棲息地調適生活等生態</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣</p>	<p>一、引起動機： 為了使學生互相彼此認識對方，可設計表格讓學生採用問答方式來瞭解同學對螃蟹的認知。</p> <p>二、發展活動： (一) 請小朋友說出在學校或者是社區常看見的螃蟹出現的時間及地點。 (二) 介紹螃蟹身體構造 一、螃蟹的頭、胸、腹、附肢頭、胸部合為一體，腹部萎縮反摺，螯腳(鉗腳)一隊，步行腳八個。 二、螃蟹的看、聽以複眼拼圖方式觀四方，用腳聽八方。 三、螃蟹的食口、舌頭、牙齒、食道、胃、腸樣樣俱全。 四、螃蟹的外殼五顏六色的外殼，隨日夜、潮汐、背景及生殖期而變色。</p> <p>三、綜合活動： (一) 先將螃蟹全身共分為螯腳、身體、右步行腳、左步行腳四部份，再請每位學生任意畫出其一構造。 (二) 將畫好之圖形隨機抽出並組合成完整螃蟹形體。</p> <p>~~~~第一次上課結束~~~~</p>	<p>20</p> <p>10</p> <p>60</p> <p>30</p>	<p>電腦、網路、單槍投影機</p> <p>圖畫紙</p>	<p>能專心聽講</p> <p>了解螃蟹的基本構造</p> <p>能畫出螃蟹的基本構造</p>
---	--	---	-------------------------------	---

■參考資料網站 (名稱：網址)

北關螃蟹博物館：http://www.peikuan-resort.com.tw/joinus_5/eq.php

臺灣海岸生物系列-螃蟹篇：<http://formosa.ntm.gov.tw/crabs/>

澎湖竹灣螃蟹博物館：<http://www.e-penghu.com.tw/9983207/page2.htm>

■學習單：螃蟹小常識學習單

■學生學習成果及心得

■教學省思與檢討

(教學準備、學生學習表現、時間分配、評量方法、教學目標、教學資源、對本單元之其他建議…)

■活動紀實 (照片)

螃蟹小常識

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

小朋友，在上完第一次的課程之後，你對螃蟹是不是已經有了更深入的了解了呢？請再仔細回想並用心回答下列問題喔！

1. () 你認為螃蟹有幾隻腳呢？a 六隻 b 八隻 c 十隻 d 算不清楚。
2. () 從螃蟹外觀的哪些部位可以分辨螃蟹的公母？從a 螯足 b 步足 c 眼柄 d 腹部（可複選）
3. () 螃蟹在分類學上屬於哪一類？a 昆蟲類 b 魚類 c 甲殼類 d 鳥類。
4. () 螃蟹是怎樣呼吸的？a 用肺 b 用鰓 c 用皮膚 d 用鼻子。
5. () 一般螃蟹的食物有a 肉類 b 植物類（包括藻類） c 雜食 d 土中有機物質（可複選）
6. () 螃蟹一生中會換幾次殼？a 一次 b 五次 c 十次 d 活到老換到老
7. () 螃蟹有幾種保護自己的方法？a 用大螯威嚇 b 自割逃走 c 偽裝變顏色 d 大喊救命（複選）
8. () 你認為螃蟹可以活多久？a 一年 b 二年 c 五年 d 等待去觀察
9. () 當你不小心被螃蟹夾到時，該怎麼處理？a 用力甩掉牠喊救命 b 硬扯開 c 輕輕地放在原來的環境中，並告知圍觀者不要驚動牠。
10. () 螃蟹用什麼方式告訴你他快不能呼吸了？a 翻白眼 b 甲殼變色 c 口吐白沫。

宜蘭縣岳明國小特色課程-螃蟹探索

單元名稱	二、你想留下「我」的身影嗎？			
實施年級	五、六年級	總節數	3節	
配合領域	綜合活動領域3節			
設計者	陳文正、李耀男、林宜龍			
設計理念	藉由課程設計使學童能更深入了解螃蟹，並能建立本校專屬之螃蟹部落格。			
教學目標	一、能認識螃蟹居住的環境 二、知道螃蟹如何行走 三、知道如何區分螃蟹性別 四、能建置簡易螃蟹專屬部落格並能更新資料庫			
能力指標	自 2-3-2-2 觀察動物運動方式之特殊性與動物如何覓食、生殖及在棲息地調適生活等生態 自 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊 自 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣			
教學準備	1. 投影機及電腦的連結。			
教學目標	教學流程	時間	教學資源	教學評量

<p>2-3-2-2 觀察動物 運動方式 之特殊性 與動物如 何覓食、 生殖及在 棲息地調 適生活等 生態</p> <p>1-4-5-6 善用網路 資源與人 分享資訊</p> <p>1-3-5-4 願意與同 儕相互溝 通，共享 活動的樂 趣</p>	<p>一、引起動機： 複習上一次上課的內容，包括螃蟹的頭、胸、腹、附肢及其他身體構造。</p> <p>二、發展活動： (一) 介紹居住的環境： 潮間帶、河口、溪流、陸地 (二) 介紹螃蟹的行走： 走、跑、爬、泳、挖各有所長 (三) 介紹螃蟹的孵育： (1)公、母的分別 (2)如何交配 (3)抱卵、孵化、抱子及成長 (四) 螃蟹的遭遇戰和領土戰 不期而遇:遭遇、威嚇、戰鬥互不相讓 領土之爭:示威、戰鬥、設路障、封洞 (五) 由教師協助引導所有學童，齊力為本校建置專屬之簡易螃蟹部落格。並指導學童能於每次課程結束時，將所學心得與觀察存錄之新資料，上傳至專屬部落格。</p> <p>三、綜合活動： 教師再一次秀圖片及聲音檔，讓學生再一次熟悉今天所介紹的螃蟹特徵及聲音，並叮嚀小朋友下一次日間觀察應注意事項。</p> <p style="text-align: center;">~~~~ 第 2 次上課結束 ~~~~</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>60</p> <p>10</p>	<p>電腦、網路、單槍 投影機</p>	<p>能專心聽講</p> <p>能了解螃蟹居住的環境、行走及孵育相關知識</p> <p>能確實操作</p>
<p>■參考資料網站（名稱：網址） 北關螃蟹博物館：http://www.peikuan-resort.com.tw/joinus_5/eq.php 臺灣海岸生物系列-螃蟹篇：http://formosa.ntm.gov.tw/crabs/ 澎湖竹灣螃蟹博物館：http://www.e-penghu.com.tw/9983207/page2.htm</p>				
<p>■學習單：</p>				
<p>■學生學習成果及心得</p>				
<p>■教學省思與檢討 (教學準備、學生學習表現、時間分配、評量方法、教學目標、教學資源、對本單元之其他建議…)</p>				
<p>■活動紀實（照片）</p>				

宜蘭縣岳明國小特色課程-螃蟹探索

單元名稱	三、你想調查「我」嗎？			
實施年級	五、六年級	總節數	3節	
配合領域	綜合活動領域3節			
設計者	陳文正、李耀男、林宜龍			
設計理念	藉由課程設計與螃蟹調查方法，使學生更能體會到環境的維護與自然生態之間，有著密不可分的關係！也讓學生更加關心這個環境，進而主動愛護她。			
教學目標	一、知道螃蟹調查方法 二、能確實操作日間螃蟹調查方法 三、能全程參與觀察活動 四、能確實遵守團隊行動時之宣導事項			
能力指標	自 2-3-2-2 觀察動物運動方式之特殊性與動物如何覓食、生殖及在棲息地調適生活等生態 自 1-3-1-1 能依規畫的觀察步驟來執行操作 自 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊			
教學準備	1. 電腦、網路、單槍投影機 2. 蟹籠 3. 游標卡尺			
教學目標	教學流程		時間	教學資源
				教學評量

<p>2-3-2-2 觀察動物 運動方式 之特殊性 與動物如 何覓食、 生殖及在 棲息地調 適生活等 生態</p> <p>1-3-1-1 能依規畫 的觀察步 驟來執行 操作</p> <p>1-4-5-6 善用網路 資源與人 分享資訊</p>	<p>一、引起動機： 複習上一次的上課內容，包括螃蟹的基本構造，及其各種行為。</p> <p>二、發展活動： (一) 介紹螃蟹調查方法： 1. 望遠鏡觀查法 2. 螃蟹洞穴數量觀察法 3. 徒手挖掘螃蟹與標記再捕法 4. 蟹籠誘捕法 (二) 解說兩棲類調查紀錄表如何使用，並說明簡單的攝影技巧。 (三) 日間調查方式： 一、帶領學生先進行日間觀察方式，讓學生初步體驗就近觀察螃蟹之樂趣，並可熟悉下次夜觀之動線，降低夜觀之意外發生率。 二、將行進間觀測到關於螃蟹之物事，以影像或文字記錄下來。 ※切記不可大聲喧嘩或交談！</p> <p>三、綜合活動： (一) 請學生整理所攜帶之裝備，準備返校。 (二) 根據學生觀察到的螃蟹種類、特徵及其出現地點再做認知強化，並對觀察課程學生的表現作檢討。 (三) 將上課心得與觀察拍得之照片整理上傳至部落格。 (四) 發給夜間調查行前學習單。</p> <p style="text-align: center;">~~~~第3次上課結束~~~~</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>50</p> <p>40</p>	<p>電腦、網路、單槍 投影機、 蟹籠、游 標卡尺</p>	<p>能專心聽講</p> <p>了解螃蟹 各種調查 方法及觀 察相關注 意事項</p>
<p>■參考資料網站（名稱：網址） 北關螃蟹博物館：http://www.peikuan-resort.com.tw/joinus_5/eq.php 臺灣海岸生物系列-螃蟹篇：http://formosa.ntm.gov.tw/crabs/ 澎湖竹灣螃蟹博物館：http://www.e-penghu.com.tw/9983207/page2.htm</p>				
<p>■學習單：夜間調查行前學習單</p>				
<p>■學生學習成果及心得</p>				

■教學省思與檢討

(教學準備、學生學習表現、時間分配、評量方法、教學目標、教學資源、對本單元之其他建議…)

■活動紀實(照片)

宜蘭縣岳明國小特色課程-螃蟹探索

單元名稱	四、就知道你對「我」百看不厭！			
實施年級	五、六年級	總節數	6節	
配合領域	綜合活動領域6節			
設計者	陳文正、李耀男、林宜龍			
設計理念	藉由課程設計讓學生能實際親近大自然，並就近觀察螃蟹，深入了解其生存環境。			
教學目標	一、能確實操作夜間螃蟹調查方法 二、能確實遵守團隊行動時之宣導事項 三、能全程參與夜觀活動 四、會操作夜間拍攝與攝影			
能力指標	自 1-3-1-1 能依規畫的觀察步驟來執行操作 自 2-3-2-2 觀察動物運動方式之特殊性與動物如何覓食、生殖及在棲息地調適生活等生態 自 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣 自 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣			
教學準備	1. 游標卡尺、蟹籠 2. 數位相機 3. 頭燈、雨鞋、保暖衣物 4. 夜觀紀錄表			
教學目標	教學流程	時間	教學資源	教學評量

<p>1-3-1-1 能依規畫的觀察步驟來執行操作</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材設備來完成自己構想作品的習慣</p>	<p>一、引起動機： 收回上次課後發下之夜觀行前學習單，並叮嚀學生從事夜間觀察時應該注意之事項，並請學生務必遵守。 ※夜觀活動請遵守帶隊老師指示，切勿脫隊、拉長距離，並注意保暖。</p> <p>二、發展活動： (一) 各種螃蟹調查法的實施。 1. 望遠鏡觀察法 2. 螃蟹洞穴數量觀察法 3. 蟹籠誘捕法 ※因徒手挖掘螃蟹與標記再捕法，會破壞螃蟹棲息地，故不實行。 (二) 將行進間觀測到關於螃蟹之物事，以影像或文字記錄下來。 ※切記不可大聲喧嘩或交談！</p> <p>三、綜合活動： (一) 請學生整理所攜帶之裝備，準備返校。 (二) 根據學生觀察到的螃蟹種類、特徵及其出現地點再做認知強化，並對夜間觀察課程學生的表現作檢討。</p> <p style="text-align: center;">~~~第 1 次夜觀結束~~~</p> <p style="text-align: center;">~~~~第 4 次上課結束~~~~</p>	<p>30</p> <p>100</p> <p>50</p>	<p>游標卡尺 蟹籠 數位相機 頭燈 雨鞋 保暖衣物 夜觀紀錄表</p>	<p>了解螃蟹各種調查方法及夜觀相關注意事項</p>
---	---	--------------------------------	--	----------------------------

<p>2-3-2-2 觀察動物 運動方式 之特殊性 與動物如 何覓食、 生殖及在 棲息地調 適生活等 生態</p> <p>1-3-5-4 願意與同 儕相互溝 通，共享 活動的樂 趣</p>	<p>一、引起動機： 檢討上一次夜間觀察課程學生的表現，並再一次叮嚀學生從事夜間觀察時應該注意事項，請學生務必遵守。 ※夜觀活動請遵守帶隊老師指示，切勿脫隊、拉長距離，並注意保暖。</p> <p>二、發展活動： (一) 夜間觀察內容不設限，在安全的情況下，採取各種螃蟹調查法。 (二) 將行進間觀測到關於螃蟹之物事，以影像或文字記錄下來。 ※切記觀察記錄時不可大聲喧嘩或交談！</p> <p>三、綜合活動： (一) 請學生整理所攜帶之裝備，準備返校。 (二) 請學生針對今天觀察到的螃蟹種類、特徵及出現地點，與上次夜觀作比較性的檢討。</p> <p style="text-align: center;">~~~第 2 次夜觀結束~~~ ~~~~第 5 次上課結束~~~~</p>	<p>30</p> <p>100</p> <p>50</p>	<p>游標卡尺 蟹籠 數位相機 頭燈 雨鞋 保暖衣物 夜觀紀錄表</p>	<p>了解螃蟹 各種調查 方法及夜 觀相關注 意事項</p>
<p>■參考資料網站（名稱：網址） 北關螃蟹博物館：http://www.peikuan-resort.com.tw/joinus_5/eq.php 臺灣海岸生物系列-螃蟹篇：http://formosa.ntm.gov.tw/crabs/ 澎湖竹灣螃蟹博物館：http://www.e-penghu.com.tw/9983207/page2.htm</p>				
<p>■學習單：夜觀記錄表</p>				
<p>■學生學習成果及心得</p>				
<p>■教學省思與檢討 (教學準備、學生學習表現、時間分配、評量方法、教學目標、教學資源、對本單元之其他建議…)</p>				
<p>■活動紀實（照片）</p>				

夜間觀察記錄表

觀察日期：_____ 觀察地點：_____ 紀錄者：_____

一、 今天晚上你看到了哪些螃蟹和動物呢？請用相機拍下或畫下並著上顏色！

動物名稱：_____	動物名稱：_____
在哪發現牠：_____ 牠在做什麼：_____	在哪發現牠：_____ 牠在做什麼：_____
動物名稱：_____	動物名稱：_____
在哪發現牠：_____ 牠在做什麼：_____	在哪發現牠：_____ 牠在做什麼：_____

二、 請寫下你在暗夜裡找尋著螃蟹的經驗，感覺如何呢？

三、 小朋友你知道這些生物平常就住在我們週遭嗎？如果我們社區的環境污染越來越嚴重，甚至影響到這些生物生存，請問我們會不會也被影響呢？你將如何以行動來保護這些生物呢？

宜蘭縣岳明國小特色課程-螃蟹探索

單元名稱	五、謝謝你幫「我」出自傳！			
實施年級	五、六年級	總節數	3節	
配合領域	綜合活動領域3節			
設計者	陳文正、李耀男、林宜龍			
設計理念	藉由此課程設計引導每位學生，都能以自身之力，製作出專屬於自己的螃蟹指南。			
教學目標	一、能由所蒐集之資料，彙整出簡易之螃蟹指南 二、能將書面資料製作成電腦簡報檔 三、能傾聽別人的報告，並做出適當的回應			
能力指標	自 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法 自 1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係 自 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣 自 1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做出適當的回應			
教學準備	1. 電腦、網路、單槍投影機			
教學目標	教學流程		時間	教學資源
				教學評量

<p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做出適當的回應</p>	<p>一、引起動機： 不是人人都可以當總編輯的，唯獨上過此課程的你，絕對夠資格！恭喜你就要出書啦！而且是一本獨一無二專屬於你自己的「螃蟹寶典」。</p> <p>二、發展活動： (一) 請學生將本課程間，自身蒐集而來珍貴的螃蟹資料先細心整理、分類及歸納。 (二) 可再參考本校螃蟹部落格上之圖文做為資料補強。 (三) 再來各人將手邊蒐集之資料，藉由電腦製作成簡報檔。 (四) 最後可將製成之簡報檔，列印成冊，便可當成隨身攜帶之寶典，實為辨認螃蟹之利器！</p> <p>三、綜合活動： 請學生上台與同學分享專屬於自己的「螃蟹寶典」。</p> <p style="text-align: center;">~~~~第6次上課結束~~~~</p>	<p>5</p> <p>90</p> <p>25</p>	<p>電腦、網路、單槍投影機</p>	<p>能確實操作</p> <p>能傾聽別人報告</p>
--	--	------------------------------	--------------------	-----------------------------

■參考資料網站（名稱：網址）

北關螃蟹博物館：http://www.peikuan-resort.com.tw/joinus_5/eq.php

臺灣海岸生物系列-螃蟹篇：<http://formosa.ntm.gov.tw/crabs/>

澎湖竹灣螃蟹博物館：<http://www.e-penghu.com.tw/9983207/page2.htm>

岳明螃蟹部落格：<http://www.crabs.idv.tw/>

■學習單：

■學生學習成果及心得

■教學省思與檢討

（教學準備、學生學習表現、時間分配、評量方法、教學目標、教學資源、對本單元之其他建議…）

■活動紀實（照片）