

## 桃園市社子國小學校本位課程教學活動設計單

領域/科目	自然科	設計者	賴美娟
課程主軸	<input type="checkbox"/> 稻之子 <input type="checkbox"/> 米之子 <input checked="" type="checkbox"/> 綠之子 <input type="checkbox"/> 創之子		
實施年級	五年級	教學時間	<u>2</u> 節課 <u>80</u> 分鐘
單元名稱	觀新藻礁綠能行		
設計理念	<p>在台灣本島 1139 公里的海岸線，有藻礁分布的海岸線累積不到 50 公里，僅存在於新北市三芝鄉、桃園沿海及屏東恆春半島東岸；桃園縣海濱藻礁更是全台最大、生長最完整的藻礁地形，且存在的時間超過四千年。藻礁生態系孕育眾多生物物種，在眾多海洋生態系中，被認為為生物多樣性熱點之一；桃園觀音藻礁具有高物種的多樣性及豐富度，亦是台灣西北海域重要生態系統之一。本教案以騎乘腳踏車的方式踏查觀新藻礁，讓學生認識自己家鄉土地。</p>		
學習重點	學習表現	ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ah-Ⅱ-1 透過各種感官 了解生活週遭 事物的屬性。	總綱核心素養 A1 身心素質與自我精進 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識
	學習內容	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。	領綱核心素養 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
教材來源	自編		
教學資源	1. 單槍、電腦 2. 相關影片 3. 上課簡報 4. 學習單		
學習目標	1. 了解藻礁與珊瑚礁的不同，並知道藻礁的重要性。 2. 知道觀新藻礁形成的原因及其對生態的可貴性。 3. 涵養保護藻礁及愛護海洋環境的情懷，激發對家鄉環境的關懷。 4. 檢視藻礁面臨的困境，並提出可能的解決之道。		
教 學 活 動 設 計			
教學活動內容及實施方式			時間
			備註

## 活動一：自行車騎乘安全教育

### 壹、引起動機

#### 一、引起動機：

老師播放「愛上安心騎-自行車生活禮儀與安全騎乘指南

7分

<https://www.youtube.com/watch?v=jFCUKcrz3SI> 宣導短片並請學生分享觀看後心得

### 貳、發展活動

15分

一、老師依現場介紹自行車的結構。如：煞車、輪胎、坐墊、鍊條、踏板等，並向學生簡易示範拆裝自行車車輪和調整坐墊等…，並請學生上台練習

#### 二、交通事故追追追：

10分

1. 老師播放自行車交通事故影片—

事故一瞬間：自行車防禦駕駛篇

<https://www.youtube.com/watch?v=ZonL8PT1yRA>

2. 學生共同討論騎乘腳踏車之交通事故，講述騎乘腳踏車發生交通事故的事例，教師並歸納騎乘腳踏車發生交通事故之可能原因，引導學生重視騎乘腳踏車之安全。

#### 三、事故防範大進擊：

經由事故討論歸納後，教師引導學生進一步討論發表騎乘腳踏車應注意事項，以強化學生認識騎乘腳踏車應有的安全配備及安全規範。

#### 四、介紹腳踏車安全檢查及簡易保養：

1. 教師講解腳踏車安全檢查重要性，特別指出腳踏車哪些部位攸關行車安全，務必隨時檢查並定期保養。
2. 教師提問學生曾遭遇腳踏車故障情形，請學生發表。
3. 教師講解腳踏車平時個人可實施的簡易保養，並請學生嘗試操作，並舉例哪些狀況必須由技術人員進行維修。

#### ●安全騎乘自行車的注意事項

1. 檢查腳踏車：手煞車鬆緊度。胎壓。坐墊高度。車尾需裝反光片。車鍊鬆緊適當。變速器可安全操作。
2. 騎乘時的安全事項：相關交通安全規定、騎乘腳踏車專用道靠右側路邊行駛、配戴安全帽、不能雙載

2分

不得牽引其他車輛或攀附車輛隨行

### 參、綜合活動

- 一、讓學生了解此次綠能教育行的自行車騎乘路線
- 二、請學生討論應注意的安全事項

……………第一節課 結束……………

活動二：認識藻礁

#### 壹、引起動機

- 一、觀看影片〈蓋電廠滅千年藻礁！魚蝦育嬰房 天然海岸屏障〉，  
網址：<https://www.youtube.com/watch?v=DeS1MTuCSRA>
- 二、看完影片，我想要問的問題是？

#### 貳、發展活動

##### 一、問大大集合

1. 蒐集學生所想問的問題。
2. 進行問題的提問與解答。

##### 二、影片內容大探索

1. 觀新藻礁歷經多少年所形成？
2. 為什麼藻礁有「海洋育嬰房」之稱？
3. 藻礁的「洞」有何用處？
4. 藻礁有何功用？
5. 「藻礁」和「珊瑚礁」有何不同？
6. 「藻礁」可以復育嗎？
7. 珊瑚礁每一年長1公分，10公分要幾年？
8. 藻礁平均20年長約1公分，那10公分的藻礁，需要多少年？
9. 關新藻礁可以說是全世界最大的藻礁群，請問是從哪裡到哪裡？
10. 為什麼藻礁對生態環境扮演重要的角色？
11. 為什麼藻礁會消失？
12. 為什麼藻礁需要被保護？
13. 怎麼做可以保護藻礁？

#### 參、綜合活動

- 一、影片觀賞：〈南大附小學生一人一信片〉  
<http://www.youtube.com/watch?v=8f3I4PiUpRM>
- 二、如果是你，會怎麼做？

6分

8分

7分

15分

2分

<p>三、發下學習單「藻礁防衛隊」。</p> <p>……………第二節課 結束……………</p>	<p>8 分</p>	
<p>參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片〈蓋電廠滅千年藻礁！魚蝦育嬰房 天然海岸屏障〉，網址： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DeS1MTuCSRA">https://www.youtube.com/watch?v=DeS1MTuCSRA</a></li> <li>2. 影片〈觀新藻礁僅剩 4 公里存活 列保護區復育〉，網址： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cEq_c8c4PyQ">https://www.youtube.com/watch?v=cEq_c8c4PyQ</a></li> <li>3. 影片〈南大附小學生一人一信〉 <a href="http://www.youtube.com/watch?v=8f3I4PiUpRM">http://www.youtube.com/watch?v=8f3I4PiUpRM</a></li> <li>4. 胭脂海岸，網址：<a href="https://gainhow.tw/Portfolio/Publish?bookid=18122020081593">https://gainhow.tw/Portfolio/Publish?bookid=18122020081593</a></li> <li>5. 我們的島。藻礁，有事嗎？網址：<a href="https://www.pts.org.tw/ourisland_AlgaeReefs/">https://www.pts.org.tw/ourisland_AlgaeReefs/</a></li> <li>6. 「愛上安心騎-自行車生活禮儀與安全騎乘指南」 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jFCUKcrz3SI">https://www.youtube.com/watch?v=jFCUKcrz3SI</a></li> <li>7. 事故一瞬間：自行車防禦駕駛篇 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZonL8PT1yRA">https://www.youtube.com/watch?v=ZonL8PT1yRA</a></li> </ol>		