

臺南市永康區永康國小 113 學年度第二學期  
課程執行成果(簡案+課程照片版)

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------|
| 課程名稱 | 認識國家公園                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                    |
| 實施時間 | 114/03/13~114/05/09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 實施地點 | 六年級各班教室                                                            |
| 實施對象 | 本校六年級學生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 參與人次 | 六年級各班學生                                                            |
| 教師姓名 | 六年級各班教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 實施方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 單排 <input type="checkbox"/> 融入 |
| 課程內容 | <p><b>學習表現</b></p> <p>2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>3b-III-1 透過適當的管道（如訪談、調查、實察等），蒐集與社會議題相關的資料。</p> <p><b>學習內容</b></p> <p>Ae-III-1 科學與技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。</p> <p>Ae-III-2 科學與技術的發展與人類的價值、信仰與態度會互相影響。</p> <p><b>學習目標</b></p> <p>1．透過探討電力的運用察覺對<u>臺灣</u>日常生活產生的影響。</p> <p>2．探討透過能源科技的管理如何促進永續發展。</p> <p><b>學習活動</b></p> <p>第一節：</p> <p>1．區分「再生能源」與「非再生能源」的差別。</p> <p>2．認識「再生能源」與「非再生能源」發電的特點與缺失。</p> <p style="padding-left: 40px;">教師播放燃煤發電的影片讓學生了解可能造成的汙染與對人體健康的影響。</p> <p>3．帶領學生討論火力發電的燃煤發電，在發電的過程中會產生什麼問題。(討論)</p> |      |                                                                    |

4. 了解過去臺灣的經濟發展過程中，需求什麼樣的電力供應。

第二節：

1. 帶領學生討論各種發電方式的不同，各有什麼特點？如何取捨不同的發電方式？(討論)
2. 認識維恩圖的製作方式：將兩種不同的概念或主題，其相同的特點填寫在圓圈重疊的部分；左右兩邊不重疊的部分填寫相異點。
3. 使用學習策略「維恩圖」區分探究的能源主題與內容，整理資料，充實相關知能。

第三節：

1. 學生上台分享繪製的維恩圖。(發表)
2. 探討如何在能源使用與環境保護之間達成平衡。(討論)
3. 將所學知識化為自身的實際行動，提出具體可行的做法，進而實踐。

活動照片



照片說明：認識非再生能源。



照片說明：教師播放燃煤發電的影片。



照片說明：同學輪流上台分享。



照片說明：同學輪流上台分享。

### 學習單

#### 不同的能源

##### 再生能源

**定義：**再生能源是指可自然補充、不會枯竭的能源。

**包括：**太陽能、風力、水力、地熱能、生物能、海洋能等。

**優點：**清潔、可再生、無污染、取之不盡。

**缺點：**受自然環境影響大、能量密度低、初期投資高。

##### 非再生能源

**定義：**非再生能源是指無法在短時間內再生，使用後將逐漸耗竭的能源。

**包括：**煤、石油、天然氣、核能等。

**優點：**能量密度高、使用方便、技術成熟。

**缺點：**不可再生、污染環境、存在安全隱患。

#### 相同點

1. 都是能源的一種。
2. 都可以用來發電。
3. 都是人類目前主要使用的能源。

#### 非再生能源 再生能源

the same

##### 非再生能源

**使用能源：**煤、石油、天然氣、核能。

**缺點：**不可再生、污染環境、存在安全隱患。

##### 再生能源

**使用能源：**太陽能、風力、水力、地熱能、生物能、海洋能等。

**優點：**清潔、可再生、無污染、取之不盡。

#### 相同點

1. 都是能源的一種。
2. 都可以用來發電。
3. 都是人類目前主要使用的能源。

#### 不同發電方式各有什麼特點？

##### 非再生能源發電

**使用能源：**煤、石油、天然氣、核能。

**缺點：**不可再生、污染環境、存在安全隱患。

##### 再生能源發電

**使用能源：**太陽能、風力、水力、地熱能、生物能、海洋能等。

**優點：**清潔、可再生、無污染、取之不盡。

#### 相同點

1. 都是發電的一種方式。
2. 都可以為人類提供電力。
3. 都是人類目前主要使用的發電方式。

#### 不同的發電方式

##### 再生能源

**使用能源：**太陽能、風力、水力、地熱能、生物能、海洋能等。

**優點：**清潔、可再生、無污染、取之不盡。

##### 非再生能源

**使用能源：**煤、石油、天然氣、核能。

**缺點：**不可再生、污染環境、存在安全隱患。

#### 相同點

1. 都是發電的一種方式。
2. 都可以為人類提供電力。
3. 都是人類目前主要使用的發電方式。

(可貼上學習單或課程簡報數張)