

| 主題補充知識 |

一起認識「淨零排放」、「生物多樣性」與「水資源」！

在開始創作之前，先來認識這次比賽的三大環境主題吧！你可以從生活經驗、校園、社區或自然環境尋找靈感，除了觀察「發生了什麼？」、「為什麼重要？」，更重要的是想一想：

「面對這個問題，我可以做什麼？」

作品可以呈現現在已經做得到的永續行動；如果有些事情現在還做不到，也歡迎發揮想像力，提出未來可能實現的新方法、新發明或生活構想。

主題一 | 淨零排放

什麼是「淨零」？

我們每天使用電力、搭乘交通工具、製造商品、處理垃圾等活動，都可能產生二氧化碳等溫室氣體。當大氣中的溫室氣體增加，會讓地球持續暖化，也可能帶來高溫、乾旱、強降雨等氣候變遷問題。

「淨零排放」不是完全不產生溫室氣體，而是要先想辦法把能減少的排放盡量減少，再透過森林、土壤、濕地、海洋等自然碳匯或其他方式，吸收、移除剩餘的二氧化碳，朝向排放與移除達到平衡。

臺灣已將「2050年溫室氣體淨零排放」訂為國家長期目標，而這項目標也需要靠你我一起共同努力！

大自然也能幫忙減碳！

森林裡的樹木在生長時會吸收二氧化碳，土壤、濕地及海洋也具有儲存碳的功能，因此，**保護森林、海洋、濕地與健康的自然環境，也是面對氣候變遷的重要方法之一。**

不過，只有種樹並不代表所有排放問題都解決了。真正的淨零仍要從「少排放」開始。

我們的生活也可以加入淨零行動

在我們每天的生活，可以從「食、衣、住、行、育樂、購」開始改變，響應淨零排放！

例如：

- 食 | 珍惜食物、不浪費，選擇在地、當季食材，自備餐具。
- 衣 | 珍惜衣服、減少不必要的購買，舊衣交換或再利用。
- 住 | 隨手關燈、節約能源，選擇節能用品。
- 行 | 近距離步行或騎腳踏車，多搭乘大眾運輸工具。
- 育樂 | 親近自然時減少環境干擾，選擇友善環境的旅遊方式。
- 購 | 少用一次性用品、愛惜物品、修理再使用，想一想「真的需要買嗎？」

◆ 創作時可以想一想

「我的一天中，有哪些事情會產生碳排放？」

「如果是我，我能設計什麼更低碳的生活方式？」

「森林、濕地或海洋可以怎麼幫助我們吸收過多的溫室氣體？」

「未來在家庭、學校或城市，可以變成什麼樣的淨零生活？」

你可以畫出或拍下**現在已經做得到的行動**，也可以發揮想像力，提出你的**未來淨零好點子**！

主題二 | 生物多樣性

什麼是「生物多樣性」？

生物多樣性不只是「世界上有很多不同種類的動物」。

從森林中的大樹、草地上的昆蟲、池塘裡的青蛙，到泥土中的微生物，都是生物多樣性的一部分。科學上所說的生物多樣性，包括：

① 同一種生物之間的不同——遺傳多樣性

例如同一種植物，也可能有不同大小、顏色或適應環境的能力。

② 不同種類的生物——物種多樣性

例如一座森林裡同時生活著植物、鳥類、昆蟲、哺乳類、真菌等許多物種。

③ 不同的生活環境——生態系多樣性

例如臺灣有高山、森林、溪流、濕地、農田、海岸與珊瑚礁等不同的生態環境。

這三個層次彼此連結，共同組成豐富的生命世界。

為什麼生物多樣性很重要？

自然界就像一張巨大的「生命網」。

植物提供食物與棲息空間，昆蟲幫助植物授粉，鳥類可以協助傳播種子，森林和濕地可以涵養水源、調節環境。不同生物彼此依賴，也和我們的食物、乾淨的水、空氣與生活環境息息相關。

如果某一種生物消失，或牠生活的地方被破壞，就可能影響其他生物，甚至改變整個生態系。

臺灣有好多不同的生命與環境

臺灣雖然面積不大，卻擁有從高山、森林、溪流、濕地到海洋與珊瑚礁等多樣環境。

例如台江國家公園的濕地，是黑面琵鷺等候鳥的重要棲息地；臺灣各國家公園也保存著許多不同的動植物與自然生態。

其實，不一定要跑到深山才能發現生物多樣性。學校的一棵樹、住家附近的公園、田邊、河川或海岸，都可能是許多生命的家。

生物現在遇到了哪些困難？

當自然棲地消失、被切割或受到干擾，生物就可能失去可以生活、覓食與繁殖的地方。此外，環境污染、氣候變遷、外來入侵種及不當捕捉或利用，也可能影響原本的生態環境。保護生物時，除了關心珍稀動物，也要一起保護牠們賴以生存的「家」。

◆ 創作時可以想一想

「我的校園或家附近住著哪些生物？」

「這些動物、植物或其他生物，在環境中扮演什麼角色？」

「牠們需要什麼樣的地方才能好好生活？」

「如果牠們的棲地消失，可能會發生什麼事情？」

「我可以做什麼，讓人與其他生物一起好好生活？」

你可以從一種熟悉的生物開始，也可以介紹一整個森林、濕地、海岸、農田或校園生態。重要的不是作品裡出現多少種生物，而是你有沒有看見牠們彼此之間，以及生物與環境之間的關係。

主題三 | 水資源

水從哪裡來？

打開水龍頭就有水，很容易讓我們覺得水好像永遠用不完。

其實，我們使用的水最初來自自然界。雨水落到地面後，一部分流入溪流、河川與水庫，一部分滲入地下成為地下水，再經過取水、處理與輸送，才可能成為我們每天使用的水。

水不只是人類需要，**植物、動物、森林、濕地、農田與河川生態也都需要水。**

臺灣常常下雨，為什麼還可能缺水？

臺灣的雨其實不少，但**雨下得並不平均。**

有些月份雨很多，有些月份很少；不同地區的降雨量也有很大的差異。而且臺灣山高、坡陡、河川較短，雨水落下之後，很多會很快沿著河川流入大海，不容易全部留下來。

以 2024 年為例，全臺約 79% 的雨量集中在 5 至 10 月的豐水期，南部地區豐、枯水期的差異更明顯。水利署也指出，臺灣地形陡峻、河川短而流速快，加上降雨時間與空間分布不均，使水資源的保存與調度更具挑戰。

所以：

雨很多，不代表我們就有用不完的水。

水資源不只是「省水」

珍惜水資源，可以從三個方向思考：

① 少浪費——節約用水

不要讓乾淨的水白白流掉。

② 再利用——讓一滴水多用一次

適合的水可以經過收集後，用在澆灌、清潔等不同用途。

③ 不污染——守護乾淨的水與水域環境

如果河川、溪流與地下水受到污染，即使有水，也可能無法安全利用；水中的生物也會受到影響。

從生活開始，我們現在就能行動

例如：

- 刷牙、洗手或抹肥皂時，不讓水龍頭一直開著。
- 洗澡縮短不必要的沖水時間。
- 發現水龍頭或馬桶漏水時，主動告訴大人處理。
- 使用有省水標章的設備。
- 適合再利用的水，可以用來清潔或澆灌植物。
- 不把油污、藥品或其他污染物隨意倒入水溝與河川。
- 減少垃圾，避免垃圾隨雨水流入溪流與海洋。
- 一起維護河川、濕地及水源環境。

水利署提供的節水教材也包含使用省水器材、水資源回收再利用等方法；例如回收適合利用的水，再用於澆灌或清潔，就能讓水發揮更多用途。

如果未來可以更進一步呢？

除了「把水龍頭關好」，還可以思考更大的創意：

「學校屋頂的雨水，可以自動收集起來嗎？」

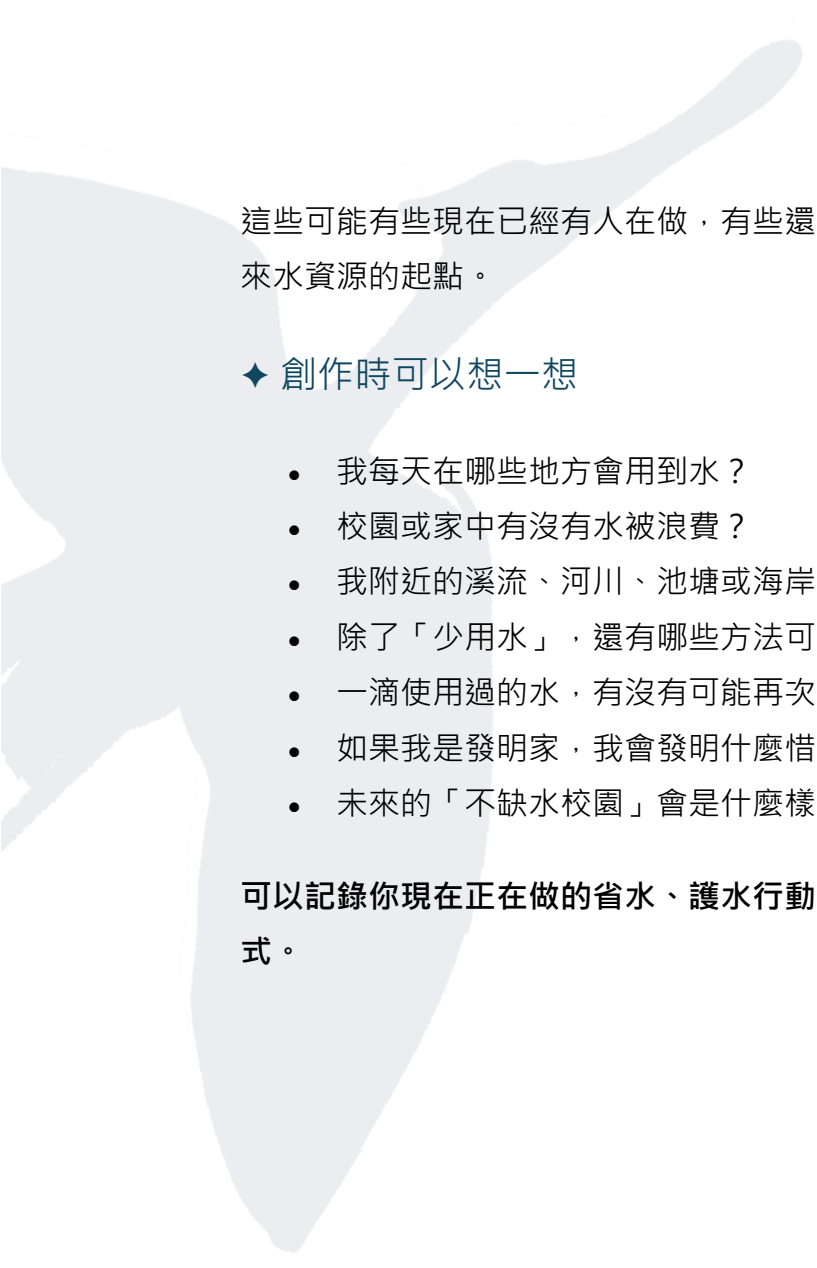
「有沒有水龍頭可以提醒我們今天用了多少水？」

「洗手後的水，可以經過處理再利用嗎？」

「操場或校園能不能讓更多雨水滲進土地，而不是全部流進排水溝？」

「有沒有機器能更快發現河川受到污染？」

「未來的房子，可以自己判斷哪一種水適合重複使用嗎？」



這些可能有些現在已經有人在做，有些還需要更多研究，但都可以成為孩子思考未來水資源的起點。

◆ 創作時可以想一想

- 我每天在哪些地方會用到水？
- 校園或家中有沒有水被浪費？
- 我附近的溪流、河川、池塘或海岸健康嗎？
- 除了「少用水」，還有哪些方法可以保護水？
- 一滴使用過的水，有沒有可能再次利用？
- 如果我是發明家，我會發明什麼惜水、護水工具？
- 未來的「不缺水校園」會是什麼樣子？

可以記錄你現在正在做的省水、護水行動，也可以想像未來更聰明的水資源利用方式。

延伸學習 | 官方參考資料

想了解「淨零排放」

經濟部 | 什麼是淨零排放？

想進一步了解臺灣 2050 淨零排放目標，可以從這裡開始。

 [2050 淨零排放](#)

環境部 | 淨零綠生活資訊平台—淨零綠生活行動指引

可以查詢食、衣、住、行、育樂、購等生活中可以實踐的淨零行動。

 [淨零綠生活行動指引](#)

台江國家公園 | 實踐多樣性保育下的藍碳價值

實踐藍碳價值須兼顧棲地多樣性與生態平衡。

 [黑面琵鷺家園與藍碳的關係](#)

想了解「生物多樣性」

內政部國家公園署 | 臺灣國家公園—生物多樣性

可以認識臺灣高山、森林、濕地與海洋中的豐富生態。

 [臺灣國家公園生物多樣性](#)

均一教育平台 | 關於生物多樣性概念

透過一段簡單有趣的影片，認識生物多樣性的概念。

 [觀念-生物多樣性](#)

農業部生物多樣性研究所 | 台灣生物多樣性網絡 TBN

想知道住家、校園或臺灣各地曾經記錄到哪些野生生物，可以到這個平台搜尋物種與分布資料。

 [台灣生物多樣性網絡 TBN](#)



想了解「水資源」

經濟部水利署 | 節約用水資訊

提供省水教材、省水方法、省水器材、雨水利用等資訊。

 [水利署節約用水專區](#)

經濟部水利署 | 節約用水影音專區

包含動畫、省水器材及抗旱節水等影音內容，對國小學生較容易閱讀。

 [節約用水影音專區](#)