

自然六下單元三活動 3 教案

領域/科目	自然	設計者	
實施年級	六下	教學時間	40分鐘
單元名稱	我們只有一個地球		
活動名稱	打造永續家園		

設計依據

	學習表現	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>an-III-2 發覺許多科學的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。</p>	
學習重點	學習內容	<p>INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具多樣性。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規律性。</p> <p>INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p> <p>INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p> <p>INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。</p> <p>INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。</p>	總綱與領綱之核心素養
融入議題與實質內涵		<p>●環境教育</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p>	<p>●A1 身心素質與自我精進 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。</p> <p>●B2 科技資訊與媒體素養 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>●C1 道德實踐與公民意識 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。</p> <p>●C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p>●C3 多元文化與國際理解 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。</p>

環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。

環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。

環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。

環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。

環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。

環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。

環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。

環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。

●品德教育

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生與死的道德議題。

●戶外教育

戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。

戶 E7 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。

●生命教育

生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的 ability，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。

●海洋教育

海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。

海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。

海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。

●能源教育

能 E6 認識我國能源供需現況及發展情形。

能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。

性別平等教育

●防災教育

防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱……。

與其他
領域/科
目的連
結

社會領域

教材
來源

●南一版自然六下單元三活動3

教學設
備/資
源

●環保行動圖片或剪報資料。
●環保行動教學影片。

學習目標

1. 能藉由資料，認識並學習人類能採取自然環境保護的行為。
2. 能藉由資料，認識碳足跡與水足跡所代表的環境意涵。
3. 能藉由資料，培養學童正確對待環境態度，落實對環境友善行動。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【3-3】實際行動愛地球</p> <p>◆探討垃圾分類對於環境的影響，及認識環保標章及綠色消費的理念（一節課）</p>		
<p>1. 引導學生培養愛護地球的使命，因為大自然的資源是讓地球上的各種動物和植物生活下來的資源，地球的資源不斷的靠著大自然的力量循環。可是人類過度的利用資源，地球上的資源被大量的耗盡，環境汙染日益嚴重，人類還能繼續生存在地球上嗎？</p> <p>→我們只有一個地球，大自然是所有生物的家，不是只有人類的家，要讓地球源源不絕的繼續循環，人類需要做大幅度的改變，讓地球恢復原本的生機與生命力。人類也必須思考如何雙贏，在使用自然資源及保護自然資源下共同思考策略，每個人都要有關懷自然的使命，地球才會永續下去。</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>2. 引導學生思考在日常生活中可以採取哪些綠色行動，讓物質永續循環利用及節能減碳，並降低資源消耗與環境負荷，達成資源循環零廢棄的最終目標呢？</p> <p>(1)源頭減量，減少製造端的原料使用量及消費端的廢棄資源產生量。減少不必要的浪費，廢棄物減量，或是減少會成為垃圾的東西。</p> <p>(2)將廢棄資源化為可用的物質。確實做好資源回收。無法再使用的東西，怎樣重新成為材料，重新製造出新產品。</p> <p>(3)重複使用：重複使用容器或物品，不需要的東西不要馬上丟掉，想一想能夠再利用的方法。例如：外時自備環保餐具、水壺。</p> <p>(4)能源回收：無法再利用者，進行能源回收。</p> <p>(5)國土再造：竭盡各種方式仍無法再利用或回收者，則妥善處理至安定化、無害化後，用於國土再造。</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>3. 現在將垃圾分為哪幾類？</p> <p>→(1)可回收資源：鐵鋁類、紙類、玻璃類等。</p> <p>(2)廚餘：日常生活中所產生的剩菜、果皮等。</p> <p>(3)一般垃圾：可回收資源和廚餘以外的一般廢棄物，例如：用過的衛生紙、尿布、不透光塑膠袋等。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>4. 為什麼要做好垃圾分類？</p> <p>→平時做好垃圾分類可以將資源回收再利用，減少垃圾量及減少資源浪費。</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>5. 可回收資源回收後，有什麼用途？對減少自然資源的使用有什麼幫助？</p> <p>→(1)可再次利用，例如：可將數萬瓶寶特瓶回收製成毯子等。</p> <p>(2)可減少對自然資源的使用，讓自然資源使用年限增長。</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>6. 開發與利用自然資源使人們的生活更加舒適，但是在使用資源的過程中，自然資源不斷減少，汙染不斷增加，如何減少自然資源的利用、毒性物質的使用、汙染物的排放且友善對待地球環境，是每個人的責任，我們可以從日常生活的消費行為做起。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表 ●態度檢核
<p>7. 環保標章的圖示代表了什麼意義？</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ●口語發表

<p>→環保標章是以一片代表「可回收、低汙染、省資源」的綠色樹葉，包裹綠色無汙染的地球，象徵綠色消費觀念普及全球。具有環保標章的商品，即符合綠色產品低耗能、低汙染、不破壞環境、不破壞生態系的準則。</p>		<p>●態度檢核</p>
<p>8. 綠色消費，是指消費者選購產品時，考慮到產品對生態環境的破壞，而選擇對環境傷害較少、甚至是有利的商品，它所涵蓋的範圍包括商品的生產、運輸、行銷、丟棄過程、回收程度以及產品包裝等，因此在消費時，須注意綠色消費原則。</p>	2	<p>●口語發表 ●態度檢核</p>
<p>9. 「環保選購」政府將符合「低耗能、低汙染、不破壞環境、不傷害生態系」等的產品以「環保標章」認證。以「節能標章」認證的電器用品比一般的電器省電約10%~50%。查查看，家裡有哪些物品有環保標章或有節能標章？</p> <p>→(學生查詢後，自由回答。)有「節能標章」的電器有冰箱、冷氣……。 不是所有電器都有此標章。</p>	2	<p>●口語發表 ●態度檢核</p>
<p>10. 「重複使用」生活中有許多物品，經常被使用，可以清洗後再使用，這也是綠色消費的一環，平常可以怎麼實踐它？</p> <p>→(1)購物時，自備購物袋。 (2)外出用餐時，自備餐具、茶杯。 (3)多用手帕，少用紙巾。 (4)出門自備茶壺等。</p>	3	<p>●口語發表 ●參與討論 ●態度檢核</p>
<p>11. 「回收再生」地球上的資源有限，很多物品雖然已毀壞，但是仍可再製，為了能夠回收再生，平常必須將毀壞的物品加以分類回收，方便再製。平常將垃圾分為哪幾類？哪些是可以再製的？為什麼這也是綠色消費的一環？你使用過哪些回收再生的用品？</p> <p>→(1)可回收垃圾、廚餘、不可回收垃圾。 (2)例如：玻璃罐、塑膠瓶、寶特瓶、鐵鋁罐、紙製品等，這些都可以回收再製。 (3)這些廢棄物都是地球的資源做成的，地球資源有限，所以回收再利用也是綠色消費的一環。 (4)環保廚餘回收桶、再生紙、環保衛生紙、無磷濃縮洗衣粉補充包、肥皂粉、省水馬桶等。</p>	3	<p>●口語發表 ●參與討論 ●態度檢核</p>
<p>12. 小朋友，可以就綠色的消費原則，提出較實質的行動方式，首先我們看「減量」，生活中，有哪些消費是該用但是可以減少使用的量？</p> <p>→(1)在購買物品前，要考慮是否真正需要該物品及所需的物品數量，盡可能減少不必要的消費。 (2)可以使用省水水龍頭。 (3)隨手關燈，可以減少用電。 (4)影印時，紙張雙面印刷。 (5)不買過度包裝的商品，減少包裝紙的用量。 (6)停車時，熄火等待不只節省能源又可減少空氣汙染。 (7)以及多搭乘大眾交通工具。</p>	5	<p>●口語發表 ●態度檢核</p>
<p>13. 維護生態環境和自然資源，從日常生活中做起，例如：減量、拒絕</p>	2	<p>●口語發表</p>

<p>一次性用品、重複使用、回收、節約能源、選擇環保標章產品等，為地球盡一分心力，使自然萬物能生生不息，人類生活才能更加美好。</p> <p style="text-align: center;">～本節課結束～</p>		<p>●態度檢核</p>
<p>單元參考資料</p>	<p>●外來生物管理。行政院農業委員會林務局自然保育網。 https://conservation.forest.gov.tw/asmanagement</p> <p>●空氣品質指標。行政院環保署空氣品質監測網。 https://airtw.epa.gov.tw/</p> <p>●荒野保護協會。中華民國荒野保護協會。 https://www.sow.org.tw/</p> <p>●綠色生活。行政院環境保護署綠色生活資訊網。 https://greenliving.epa.gov.tw/newPublic/</p>	