

七、前一學年課程計畫實施情形及其效果檢討

(二)質性-課程名稱：五年級 SDGs

附件 2-1

桃園市 112 學年度大園區五權國民小學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	SDGs	教學者	盧美文
實施年級	五年級	教學時間	1 節課 40 分鐘
單元名稱	氣候變遷		
學校願景			
設計理念	<p>近年來，氣候變遷的議題不斷被提起，因為影響所及不只是一個國家，而是全世界。有鑑於此，我們也希望我們的孩子能夠在生活中，關注到氣候變遷的議題，例如：地球暖化帶來的氣候升溫、熱浪導致的森林大火、農作減少、食物短缺…等等，除了認知以外，如何身體力行，更是重要的目的，因此，我們讓孩子討論發表，利用多元的媒材，如繪本、影片、ORID討論法…等，讓孩子能夠對這個議題有更深入的體悟，並且能夠在生活中落實節能減碳的行為，在環境中實踐與體驗，成為一位真正的永續環保小達人。</p>		
學習重點	<p>學習表現</p> <p>1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>4-1-1 能以清楚的言語與文字，適切描述自己的自然體驗與感覺。</p> <p>5-2-3 執行綠色消費、節約能源、節約用水、廢棄物減量、環境保護及環境關懷行動。</p> <p>學習內容</p> <p>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。</p> <p>環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p> <p>環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。</p>	<p>核心素養</p>	<p>A 自主行動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B 溝通互動</p> <p><input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養</p> <p><input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C 社會參與</p> <p><input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解</p>
議題融入	環境教育		
教材來源	自編		
教學設備/資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. PPT 2. 上課相關影片。 3. 學習單。 		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解地球暖化的原因，以及對地球的影響。 2. 能夠在生活中落實環保行為，並加以推廣。 		

教學活動設計						
教學活動內容及實施方式	時間	備註				
<p>【課程一：地球拉警報】</p> <p>壹、準備活動</p> <p>1. 影片</p> <p>2. 學習單</p> <p>貳、發展活動</p> <p>(一)引起動機</p> <p>1.</p> <p>觀看影片《全球暖化快於預期台灣恐失去四季?》 https://www.youtube.com/watch?v=wWCv7TdHc_Y</p> <p>2. 觀看影片《北極熊該何去何從?》，網址： https://www.youtube.com/watch?v=1IcG_HJzaGE</p> <p>2. 說說看你看完的感想?</p> <p>(1)你看到甚麼? (北極熊)</p> <p>(2)發生甚麼事? (骨瘦如柴)</p> <p>(3)為什麼會這樣? (飢餓)</p> <p>(二)主要活動</p> <p>1. 全球暖化追追追</p> <p>(1)觀看影片《氣候變遷加劇全球天災》，網址： https://www.youtube.com/watch?v=MZk0tW8RJwM</p> <p>(2)ORID 討論法</p> <table border="1" data-bbox="261 1339 849 1765"> <tr> <td>「O」是objective: 客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的</td> <td>「R」是Reflective: 是反思、感受 寫出自身感受</td> </tr> <tr> <td>「I」是 Interpretive: 是意義詮釋 寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼</td> <td>「D」是Decisional: 是決策、行動 寫出你可以採取的行動或解決方法</td> </tr> </table> <p>(3)請學生根據表格寫出內容，並上台分享感想</p> <p>(4)北極熊為什麼是白色的</p> <p>(5)北極熊的食物有哪些</p>	「O」是objective: 客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的	「R」是Reflective: 是反思、感受 寫出自身感受	「I」是 Interpretive: 是意義詮釋 寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼	「D」是Decisional: 是決策、行動 寫出你可以採取的行動或解決方法	<p>5分</p> <p>20分</p> <p>10分</p>	
「O」是objective: 客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的	「R」是Reflective: 是反思、感受 寫出自身感受					
「I」是 Interpretive: 是意義詮釋 寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼	「D」是Decisional: 是決策、行動 寫出你可以採取的行動或解決方法					

<p>(6)全球暖化對北極熊有哪些影響</p> <p>(7)如果北極熊捕捉不到海豹，會以誰為捕捉對象</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、找一則有關全球暖化新聞或文章。</p> <p>二、請孩子分享新聞內容。</p>	5分	
<p>參考資料：</p> <p>桃園市新屋區社子國民小學教學活動設計、劉雲傑校長PPT</p>		

ORID 討論法

<p>「O」是objective:</p> <p>客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的</p> <p>我看到北極熊 變少了。</p>	<p>「R」是Reflective:</p> <p>是反思、感受</p> <p>寫出自身感受</p> <p>好可憐。</p>
<p>「I」是Interpretive:</p> <p>是意義詮釋</p> <p>寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼</p> <p>我學到了：北極熊因為地球暖化，所以北極熊就到別的地方。</p>	<p>「D」是Decisional:</p> <p>是決策、行動</p> <p>寫出你可以採取的行動或解決方法</p> <p>減少二氧化碳的排放。</p>

ORID 討論法

<p>「O」是objective:</p> <p>客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的</p> <p>北極熊沒有地方住，所以來到人類住的地方。</p>	<p>「R」是Reflective:</p> <p>是反思、感受</p> <p>寫出自身感受</p> <p>我覺得北極熊很可憐，因為牠們沒有食物可以吃。</p>
<p>「I」是Interpretive:</p> <p>是意義詮釋</p> <p>寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼</p> <p>我發現地球暖化越來越嚴重，造成氣候災害。</p>	<p>「D」是Decisional:</p> <p>是決策、行動</p> <p>寫出你可以採取的行動或解決方法</p> <p>我們可以節能減碳 不要浪費食物。</p>

ORID 討論法

<p>「O」是objective:</p> <p>客觀的、基於事實的，寫出你看到的、聽到的</p> <p>北極熊因地球暖化關係，所以住的地方與人類愈來愈近。</p>	<p>「R」是Reflective:</p> <p>是反思、感受</p> <p>寫出自身感受</p> <p>害怕，因為如果牠們把人類視為食物，可不好了!</p>
<p>「I」是Interpretive:</p> <p>是意義詮釋</p> <p>寫出你學到了什麼、明白了什麼、發現了什麼</p> <p>不要常破壞地球(地球暖化)。</p>	<p>「D」是Decisional:</p> <p>是決策、行動</p> <p>寫出你可以採取的行動或解決方法</p> <p>不吹冷氣。</p>

附件 3

桃園市 112 學年度大園區五權國民小學校長及教師公開授課活動

授課教師自評表

觀課教師	周大中老師、劉佳惠主任	觀課日期	113 年 1 月 18 日
授課教師	盧美文	教學年/班	五年丙班
教學領域 教學單元	SDGs13 氣候行動		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	因為氣候變遷的議題不斷被提起，影響所及不只是台灣或是亞洲，而是全世界。也希望孩子們能夠在生活中，關注到氣候變遷的議題，例如：地球暖化帶來的氣候升溫、熱浪導致的森林大火、農作減少、食物短缺…等等，除了認知以外，如何身體力行，更是重要的目的。	學生能夠覺知自己的生活方式對環境的影響，也能以清楚的言語與文字，適切描述自己的自然體驗與感覺；對於節約用水、廢棄物減量、環境保護等行動也可以付諸行動。	
學習目標 達成情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解地球暖化的原因，以及對地球的影響：可以了解地球暖化的原因，對於地球影響很大，如氣溫逐漸升溫、發生短延時強降雨的情形出現，造成地球的災害。 2. 能夠在生活中落實環保行為，並加以推廣：自己可以攜帶環保餐具用餐、自備購物袋、資源分類回收等。 		
自我省思	從小讓學生知道環境保護的重要性，讓學生從中體會人類可以從日常生活開始就可以跟地球和諧相處，人類為了生活製造許多科技產品讓生活更便利，但也不知不覺中傷害了地球環境，所以當在為生活尋求更多便利性事務時，也要認真考量在不傷害地球的前提下環境永續經營及利用，希望透過這次課程學習讓學生有更進一步的深化學習！		
同儕回饋 後心得	課程安排時間可以再多幾節課會較深入了解與學習		

桃園市 112 學年度五權國小教師 教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師： <u> 盧美文 </u> 任教年級： <u> 五年級 </u> 任教領域/科目： <u> SDGs </u>
教學單元： <u> SDGs13 氣候行動 </u>
回饋人員： <u> 周大中老師、劉佳惠主任 </u>
觀察前會談(備課)日期： <u> 113 </u> 年 <u> 1 </u> 月 <u> 17 </u> 日 地點： <u> 五丙教室 </u>
預定入班教學觀察(公開授課)日期： <u> 113 </u> 年 <u> 1 </u> 月 <u> 18 </u> 日 地點： <u> 五丙教室 </u>
<p>一、學習目標(如核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>4-1-1 能以清楚的言語與文字，適切描述自己的自然體驗與感覺。</p> <p>5-2-3 執行綠色消費、節約能源、節約用水、廢棄物減量、環境保護及環境關懷行動。</p> <p>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。</p> <p>環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p> <p>環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。</p> <p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>學生在五年級課程加入 SDGs 校本課程，已經有一些先備知識。</p> <p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>壹、準備活動</p> <p>1. 影片</p> <p>2. 學習單</p> <p>貳、發展活動</p> <p>(一)引起動機</p> <p>(二)主要活動</p> <p>參、綜合活動</p> <p>四、學生學習策略或方法：</p> <p>壹、看完影片的想法</p> <p>貳、(2)ORID 討論法</p> <p>參、請學生根據討論寫出內容，並上台分享感想</p> <p>五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：</p>

(例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。)

利用學習單討論、發表討論的內容

六、本次想要觀察的焦點：

學生是否專注在內容的了解與討論和想法

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：_113_年_1_月_18_日地點：_五丙教室_

桃園市 112 學年度五權國小教師 教學觀察（公開授課）－觀察後會談紀錄表

授課教師： 盧美文 任教年級： 五年級 任教領域/科目： SDGs

回饋人員： 周大中老師、劉佳惠主任

教學單元： SDGs13 氣候行動；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

回饋會談日期： 113 年 1 月 18 日

一、教學者授課後之心得感想(自我檢視授課流程或課程設計…等)

學生對於這次的課程學習單的內容簡單明瞭，對於 ORID 討論法更清楚明白如何將自己看到的、感受的、學習了什麼、解決的方案是什麼-可以做個完整的說明與同學分享，並且落實環境保護的觀念、愛地球的環保行動，讓我們的地球可以永續經營！

二、觀課者就觀察紀錄表內容，與授課教師討論後提出：

(1)教與學之優點及特色(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

教師教學行為：有影片欣賞、發問及學生討論等教學方法。

學生學習表現：有高度參與感分組討論熱絡並勇於發表。

師生互動與學生同儕互動情形：教師提問時熱烈回答問題；同儕互相熱烈討論。

(2)教與學待調整或改變之處(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

教師教學行為：教師可以多提問讓學生可以更深入回答自己的想法。

學生學習表現：可以多一些加深加廣的問題，讓學生可以更深入的探討問題的本質。

師生互動與學生同儕互動情形：同儕之間可以多一些互動時間，說出他的想法與看法

三、授課教師預定專業成長的部分(於回饋人員與授課教師討論後填寫)：

教師需要不斷學習和適應，才能夠有效地將氣候變遷這一重要議題融入到教學中，對教師的專業成長不管在教育內容、教學方法以及教師自身專業能力的提升方面都有長足的影響，並幫助學生形成應對氣候變遷的知識與能力。

四、回饋人員的學習與收穫：

氣候變遷對回饋人員的學習與收穫不僅局限於知識的獲取，更包括能力的提升和專業素養的增強。通過持續學習和專業發展，回饋人員可以更好地應對氣候變遷帶來的挑戰，並在相關領域發揮更大的作用。

桃園市 112 學年度大園區五權國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

觀課科目	SDGs	授課教師	盧美文	觀課班級	五丙
單元名稱	氣候變遷			觀課日期	113.1.18

1. 學生上課狀況	(1) 學生投入課堂學習的程度如何?	多數皆可專心投入。
	(2) 學生有干擾課堂的行為嗎? 情形如何?	部份回答可能會以玩笑性質。
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何?(熱絡狀況、參與程度)	可依照老師引導進行討論
	(2) 小組討論是否聚焦本次課堂?	大部份聚焦本次課程重點。
	(3) 小組討論內容深度?	可依 OK2D 討論法引導下聚焦內容, 因時間較短, 部份學生回答無法深入。
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中對哪一部份感到興趣?	由影片觀賞, 同學上台分享發表
	(2) 學生在學習中有沒有困難之處?	
	(3) 真正有效的學習發生在什麼情境?	可以明顯感受變化時, 較能深刻體會。
4. 綜合建議	課程安排時間可增加, 讓學生可加深學習。	

觀課人員: 劉任惠

桃園市 112 學年度大園區五權國民小學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

觀課科目	SDGs	授課教師	盧美文	觀課班級	五丙
單元名稱	氣候變遷			觀課日期	113.1.18

1. 學生上課狀況	(1) 學生投入課堂學習的程度如何?	學生上課專注, 回應熱烈
	(2) 學生有干擾課堂的行為嗎? 情形如何?	除了特生會提不相關問題外, 其他沒有。
2. 學生分組討論情形	(1) 小組間互動情形如何?(熱絡狀況、參與程度)	二人一組, 互相分享對氣候變遷的看法, 討論熱烈
	(2) 小組討論是否聚焦本次課堂?	是, 擔心, 2060年, 台灣沒有冬天。
	(3) 小組討論內容深度?	發現北極熊沒食物。
3. 知識學習的情形	(1) 學生在課堂中對哪一部份感到興趣?	變瘦的北極熊 海平面上升, 風災威力變強。
	(2) 學生在學習中有沒有困難之處?	沒有
	(3) 真正有效的學習發生在什麼情境?	影片欣賞時, 對風災和覓食的北極熊感到驚訝
4. 綜合建議		

觀課人員: 周大中