

氣候變遷展示廳 國小中、高年級版學習單

學校：_____ 班級：_____年_____班 姓名：_____

1. 【參觀前小學堂】

根據國民中小學課程綱要，環境教育成為重大議題，融入九年一貫課程。而本館所展示的氣候變遷與環境教育目標相吻合，展出內容含地球科學、大氣科學、地理、物理等相關知識領域，分布在學校不同課程中。為了讓參觀學習之教師、學生、社會人士對環境永續相關的概念知識能充分理解，並喚醒大家對氣候變遷環境議題之重視，使人人成為具有環境素養的公民。特製作學習單與大家主動關切，共同學習。

本展示廳以「地球滅火隊」尋找失落的第五元素作為故事開端，讓參觀者跟著故事線進入展廳學習，並且根據故事闖關集貼紙，集完 5 張貼紙可以搭上「行動號」完成最終任務。

●注意：在集貼紙的過程中，請確認關卡是否過關，若過關，請耐心等待貼紙機吐出貼紙，勿硬拉、硬拔，以免造成故障；若未過關，請再遊玩一次該關卡，謝謝。

2. 展示內容重點提示

A 區：發現地球因氣候變遷造成環境變化的問題。

B 區：了解氣候天氣的不同，古氣候的探測，影響氣候變遷的因素，全球暖化對地球的影響包括：溫度改變、海平面改變、極地的變化，氣候變遷下的連鎖反應包括：糧食、公共衛生、生態、水資源管理等問題。

C 區：臺灣地理環境的特殊性，面臨氣候變遷下的危機，災難發生的原因，防災預警技術。

D 區：臺灣面對氣候變遷的政策與方法，全球氣候變遷的調適與緩解，行動愛地球的方法。

E 區：在氣候變遷的影響下，各大洲可能面臨的問題。

3. 選擇題 (適合國小高年級以上)

() 1. 請問科學家利用什麼來探測古氣候的資訊？

(1) 冰芯 (2) 樹葉 (3) 皮膚

() 2. 下列那種氣體不屬於溫室氣體？

(1) 氧氣 (2) 氧化亞氮 (3) 甲烷

() 3. 溫度攀升後，如果浮冰開始融化，有可能會影響溫鹽環流的運作，是因為？

(1) 淡水增加，使海水鹽份濃度下降、密度下降，無法下沉到深海

(2) 淡水減少，使海水鹽分濃度上升、密度上升，無法下沉到深海

(3) 海水增加，使海水鹽分濃度上升、密度上升，無法下沉到深海

() 4. 海冰和陸冰大不同，對氣候變遷也造成一定的影響，下列何者敘述是正確的？

(1) 海冰融化海平面不會上升，陸冰融化則影響海平面上升。

(2) 南極洲儲存全球大約 95% 的冰，屬於海冰。

(3) 海冰與陸冰融化都會對海平面造成影響。

- () 5.在氣候變遷的影響中，最明顯的便是暖化，下列哪些現象可以證明暖化正在發生？
- (1) 全球溫度、海平面高度、臭氧層變化
 - (2) 全球溫度、海平面高度、人口增加
 - (3) 全球溫度、海平面高度、大部分高山冰河與極地冰雪融化
- () 6.在氣候變遷的影響下，台灣必須面對哪四大危機？
- (1) 溫度下降、雨量變少、海平面上升、極端氣候
 - (2) 溫度上升、降雨改變、海平面上升、極端氣候
 - (3) 溫度上升、雨量變少、海平面靜止、極端氣候
- () 7.在氣候變遷展，哪個國家為因應海平面上升的問題，規劃了新的海上居住方式？
- (1) 荷蘭 漂浮屋 (2) 丹麥 離岸式房屋 (3) 日本 綠建築
- () 8.2009 哥本哈根會議中決定全球一同面對氣候變遷，努力將溫度控制在幾度之內？
- (1) 1°C (2) 2°C (3) 0°C
- () 9.下列哪一項不屬於個人在生活上以行動來愛地球的方法？
- (1) 改用鹵素燈 (2) 多拔掉家電的插頭 (3) 搭乘大眾運輸工具
- () 10.以下哪項不屬於地球工程技術？
- (1) 從空氣中捕捉甲烷 (2) 平流層灑硫酸鹽 (3) 生物碳

4.心得與感想

- (1) 透過展覽中的水、碳足跡計算公式，記下您在生活中消耗多少水，產生多少碳？
水足跡_____，碳足跡_____
- (2) 看完展覽，您是否想到其他更好的地球工程技術？

- (3) 看完展覽，可以試著舉例說明天氣和氣候的不同？
天氣_____，氣候_____
- (4) 看完展覽，您覺得行動愛地球最好的方法是什麼？

答案：依據公式計算、自由作答、【今天太陽好大 (天氣)、高雄比台北還要熱 (氣候)】、自由作答