

J3 （氣候難民）

設計者	丁富彬	融入領域	自然領域、綜合領域、社會領域
建議教學時間	45 分鐘		
總綱 核心素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解		
學習重點	領綱核心素養	自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	
	學習主題	環境教育-氣候變遷 品德教育-品德發展層面 國際教育-國際素養 國際教育-全球責任感	
	議題	實質內涵	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。

SDGs	 目標 2 消除飢餓：終結飢餓，達到糧食安全，並提昇營養和促進永續農業。		
	 目標 3 良好健康與福祉：確保健康的生命與促進在各年齡層的所有人的福祉。		
	 目標 12 負責任的消費與生產：確保永續的消費與生產型態。		
	 目標 13 氣候行動：採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響。		
學習目標	1.覺知全球暖化的嚴重性。 2.認識國際全球暖化的因應政策。		
學習活動	教學時間	教學評量	
一、 1.新聞導讀：誰都可能成為氣候難民 http://www.rfi.fr/tw/ 2. 認識氣候難民 氣候難民一詞於 2002 年正式出現在聯合國跨政府氣候變遷因應小組(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)報告中，IPCC 於 2007 進一步年解釋，「氣候難民 (Climate Refugee) 與其他自然災害造成的難民不同，氣候變遷難民是指因受到氣候變遷影響，造成海平面上升、極端氣候事件、乾旱或水資源缺乏等原因，導致人類居住環境變化，被迫須立刻或即將離開居住地的人。 3. 影片：氣候衝擊，美國 Inupiat 族城首批氣候難民 (2 分鐘) https://youtu.be/mFyZrYWwMLQ 4.城市面臨淹沒危機 印尼正式宣布遷都 城市汙染、交通壅塞問題難解，印尼首都雅加達又因長期城市規劃不利，再加上過度抽取地下水，導致在氣候變遷所導致的大海平面上升危機中，以每年 10 到 20 公分的速度下沉，成為全球將最快淹沒的城市之一。近期，印尼總理正式宣布要將首都遷至婆羅洲島(Island of Borneo)，計畫將於明年開始動工，將以「智慧綠色城市」的概念打造新首都，並將其作為公部門的中心，並在 2024 年前陸續讓 15 萬名公務人員一同遷移，如此一來可望減少雅加達的人口稠密問題，同時也能將印尼部分的經濟產值轉至其他地區。	45	各組討論、質性評量 口頭分組報告	
小林村滅村事件討論： 莫拉克風災中，死傷最慘重，災情最震撼人心的，莫過於高雄甲仙鄉小林村第 9 到第 18 鄰全部被土石淹沒的災情，死亡人數估計近 500 人，宛如地	45		

獄重現。全臺灣的人，都有一個共同的疑問是，怎麼會發生這種事情？

1.播放：高雄市科工館莫拉克特展小林村動畫

<https://youtu.be/74P3afvac4Q>

2.當時的天氣情況？雨量及風速？

3.是甚麼原因造成這個結果？

4.臺灣的政府做了哪些事情？

5.日本 NHK 探究小林村滅村原因紀錄片

<https://www.dailymotion.com/video/x4dn7s9>

日本學者到小林村崩塌地現場，攀爬到山頂最高處找出地質地形與雨水的關係，然後下結論為何過量的雨水下在這個地質地形會造成嚴重的深層崩塌；場景並拉回日本，檢視日本符合這樣的地質地形的地方有哪些？並完成全國性的調查，警告地方政府及當地居民會有可能造成深層崩壞與天然壩（堰塞湖）會造成如何的災害，並說明政府應如何防範。

6.我們能督促政府做些甚麼？面臨天氣事件這樣的災難時，我們必須有哪些防災。

參考 資料

1.全球氣候難民潮 <https://www.cup.com.hk/2017/01/11/global-climate-change-refugees/#.XaBR5UcAxgc.link>

2.汪洋中的氣候難民

<http://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=featurearticles&id=2694>

3. TCCIP <https://tccip.ncdr.nat.gov.tw>

4.氣候變遷教學平臺 <https://climatechange.tw>

5.潘建志 小林村滅村的原因：我的觀點

https://billypan.pixnet.net/blog/post/37230455?comment_page=3

6.莫拉克風災 10 年了，他寫下對小林村的愛：希望大家不要只記得滅村

7.一片土石...<https://www.storm.mg/article/1553158>

8 環境資訊中心 <https://e-info.org.tw/>