

公視兒少教育資源網
下課花路米全球暖化系列 | 課堂關鍵提問

EP1_暖化探索團前進北極~

1. 北極的暖化對全球氣候有何影響？

除了海平面上升，暖化還可能帶來哪些全球性的氣候變化？

2. 你認為人類可以採取哪些措施來減緩北極暖化的速度？

是否有可行的科技或政策能有效應對這一問題？

3. 北極生物如何適應氣候變遷帶來的環境變化？

面對極端變化，北極動植物能否找到生存的方式，還是會面臨滅絕危機？

公視兒少教育資源網
下課花路米全球暖化系列 | 課堂關鍵提問

EP2_ 小小科學家-我在北極採樣做實驗

1. 冰川融化會如何影響全球水循環和氣候模式？

除了海平面上升，冰川融化是否會改變全球的降水模式和氣流？

2. 塑膠微粒在北極環境中的積累會對當地生物造成哪些影響？

這些微粒會進入食物鏈嗎？對當地動植物的健康有何潛在危害？

3. 除了冰川融化，還有哪些北極變化可能加劇全球暖化的過程？

例如，極地生物的適應能力是否會受到暖化的威脅，進一步影響整個生態系統？

公視兒少教育資源網
下課花路米全球暖化系列 | 課堂關鍵提問

EP3_ 全球最北城市朗伊爾城的前世今生

1. 永凍土融化會如何影響北極的基礎設施和建設？

永凍土的融化可能會破壞北極地區的道路、建築物及其他基礎設施，這會對當地居民和科學研究活動產生哪些具體挑戰？

2. 永凍土融化釋放的甲烷對氣候變遷的影響有多大？

甲烷是強效的溫室氣體，永凍土的融化會釋放大量甲烷，這樣的變化會如何加速全球暖化進程？

3. 氣候變遷如何改變北極地區的動植物生態系統？

在北極，氣候變遷對當地生物的影響是顯而易見的。隨著環境變化，北極的動植物如何應對這些變遷，能否繼續適應新的生態環境？

公視兒少教育資源網
下課花路米全球暖化系列 | 課堂關鍵提問

EP4_ 極地科學家的克難生活

1. 極地研究中的科技如何幫助科學家克服挑戰？

科學家在極地進行研究時，使用哪些高科技工具或設備來應對極端環境和高風險的挑戰？例如，極地無人機、遠程感應技術等科技在研究過程中的應用有何幫助？

2. 極地研究對全球氣候變遷研究的重要性是什麼？

為什麼極地是氣候變遷研究的關鍵地區？在這些極端環境下進行的研究如何幫助我們更準確地預測和理解全球氣候變化的未來走向？

3. 科學家在極地研究過程中的安全保障有哪些挑戰？

科學家在極地進行研究時如何確保自身的安全？這些挑戰包括天氣、野生動物以及極地環境對健康的潛在威脅，如何解決這些問題以確保科學研究的順利進行？

公視兒少教育資源網
下課花路米全球暖化系列 | 課堂關鍵提問

EP5_ 揭開 科學家探究北極暖化真相

1. 植被對永凍土的保護作用如何？

植被如何透過根系結構穩固土壤，減緩永凍土融化的速度？這些植物是否能有效降低地面溫度，減少溫室氣體排放？

2. 人類活動如何影響北極物種的生存環境？

隨著氣候變遷和人類活動的增多，北極熊等物種面臨哪些生存威脅？我們應如何在全球和地方層面採取行動，減少這些威脅？

3. 北極生態保護的全球合作如何實現？

保護北極的生物多樣性需要全球共同努力。哪些國際協定或合作機制可以有效促進北極的環境保護？各國如何在科學研究和環境保護方面加強合作？