

桃園市南興國小防災教學教案設計

壹、課程設計理念；

本次教學活動設計以學生實際生活經驗出發，培養防災素養為主軸，期待能提升學生的防災知識，並建立正確應對災害的態度。在學習內容上提高學生對台灣常見天然災害的理解，並教授相關的防災技巧；教學策略中適時採用影音、新聞報導之真實案例等學習材料，使學生感同身受，體認災害的無常與提早準備之必要，期許學生能更好地應對颱風和地震等災害，保護自己和家人。

貳、課程架構

| <div style="border: 1px solid white; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">教學年級</div> Grade | <div style="border: 1px solid white; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">教學活動</div> Activity | <div style="border: 1px solid white; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">評量方式</div> Evaluation | <div style="border: 1px solid white; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">教學目標</div> Objectives |
|--|--|---|---|
| 五年級 | <p>活動一：認識台灣的自然災害 經由觀看影片討論，了解經常侵擾台灣的自然災害及其所帶來的影響。</p> <p>活動二：地震來時我不慌 經由討論，學生能夠知道於地震來臨時要如何自保及事前應做的準備。</p> <p>活動三：認識極端氣候對於環境的影響 經由觀看影片討論，了解極端氣候的形成與其對環境的影響，建立學生減碳等友善環境的觀念與作為。</p> <p>活動四：防災知識一把抓 透過討論，學生能建立對於災害應有的態度與知識，並能落實於生活中。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 實作評量 • 口頭發表 • 學習筆記 | <ul style="list-style-type: none"> *認識台灣常見的天然災害及其所帶來的影響。 *知道地震來臨時該如何保護自己。 *認識極端氣候加劇了災害的嚴重程度。 *具備應有的防災知識與態度。 |

參、課程內容

| | | | |
|-------|---|--|--|
| 領域/科目 | 綜合活動 | 設計者 | 趙志龍、梁文德、林好茜 |
| 實施年級 | 五年級 | 總節數 | 共四節，160分鐘 |
| 單元名稱 | 災害來時，我不怕！ | | |
| 設計依據 | | | |
| 學習重點 | 學習表現 | 綜合活動 | 核心素養 |
| | 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 語文領域 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 | 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 | A 自主行動 ■ A1 身心素質與自我精進 □ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ■ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| | 綜合活動 Ba-III-2 團隊運作的問題與解決。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。 語文領域 Bd-III-1 以事實、理論為論 據達到說服、建構、批判等目的。 Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。 | <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 | |
| 議題融入 | 防災教育 防E5 不同災害發生時的適當避難行為。 防E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。 生命教育 生E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 | | |
| 教材來源 | 自編 | | |
| 教學設備/資源 | 電腦，觸控電視白板筆，磁性白板、壁報紙、白板筆，紙卡。 | | |
| 課程目標 | | | |
| 認知 1. 學生能認識台灣常見的天然災害及其所帶來的影響。 2. 學生能了解極端氣候加劇災害嚴重程度。 3. 學生能認識基本的災害防救知識。 情意 1. 學生能具備災害意識。 2. 學生能具備應有的防災態度。 技能 1. 學生能在災害來臨時有效保護自己。 | | | |
| 運用之學習策略 (包含動機策略、後設認知策略、思考策略、一般性學習策略、領域/群科/學程/科目特定的學習策略) | | | |
| 提問策略 結合PIRLS閱讀理解四層次:提取訊息、推論訊息、詮釋整合、比較評估，在各類文本閱讀中透過教師有層次提問，引導學生主動思考，漸進式發現答案。 筆記策略 學習者在閱讀所要記憶的材料的時候，將重點條列式抄錄下來，能運用整合性的組織策略，將學習內容形成系統化的知識架構。 | | | |
| 教學活動設計 | | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | 時間分配 | 評量 |
| <p style="text-align: center;">-----第一節課-----</p> 導入活動 一、觀看影片 「花蓮玉里強震」 https://www.youtube.com/watch?v=LQnn9HjdriM 「整座山劇烈搖晃驚魂」 | | 5分 | 觀察評量 |

<https://www.youtube.com/watch?v=lmH9xAucd5c>

台東18日下午2點44分發生芮氏規模6.8強震，花東多地傳出災情。事發當下，有花蓮民眾在海拔1000公尺高的「卓溪山」上錄到地震當下劇烈搖晃的可怕瞬間，從協會分享的影片可以看見，當時整座山和樹林都在劇烈搖晃，人完全站不穩，女學員忍不住尖叫，協會指導老師則第一時間安撫學員，要他們**趴下壓低身體**。這段影片不僅能明顯感受到強震的可怕，整座山因為地震轟隆作響的山鳴聲也讓不少網友直呼，「山鳴真的很像大野獸在吼叫耶... 第一次聽到」、「真的太恐怖了」、「太驚險了！還好大家平安」。自由時報2022/09/19

發展活動

活動一：台灣常見的天然災害地震

一、由生活經驗切入，教師以提問的方式引導學生思考：

- (一) 什麼是災害？
- (二) 地震是不是台灣常見的天然災害？
- (三) 影片中什麼場景最讓你震驚，為什麼？
- (四) 有同學知道地震的形成原因嗎？
- (五) 教師揭示現行地震分級。

活動二：台灣常見的天然災害颱風

一、觀看影片

「今年最怪颶！卡努回馬槍」

<https://www.youtube.com/watch?v=X7snRifletw>

「蘇拉狂風雨轟炸香港」

<https://www.youtube.com/watch?v=KlejMLOuNWw>

二、由生活經驗切入，教師以提問的方式引導學生思考：

- (一) 這兩個影片是什麼災害？
- (二) 台灣常見的天然災害有？
- (三) 影片什麼場景最讓你震驚，為什麼？
- (四) 有同學知道颱風的形成原因嗎？
- (五) 你覺得颱風可怕的地方在哪裡？
- (六) 颱風會來什麼樣的危害？
- (七) 台灣可以沒有颱風嗎？為什麼？

綜合活動

一、教師展示「南興國小地震災害潛勢圖」、「南興國小淹水災害潛勢圖」。

二、指導學生理解災害潛勢圖顯示的訊息(災害潛勢圖是載明可能發生災害之地區，或災害可能衝擊影響範圍的地圖。該地圖還可依據特性加註各項資料，如雨量站、水位站、警戒雨量值、坡地警戒值、土石流警戒值、淹水警戒值等。)

15分

口頭評量

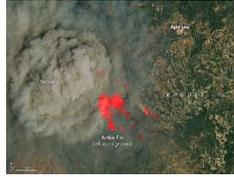
15分鐘

口頭評量

5分鐘

實作評量

| | | |
|--|-----|--------------|
| <p>導入活動</p> <p>一、引導學生思考面對天然災害我們是否只能坐以待斃？</p> <p>二、觀看影片</p> <p>「地震來時我不怕」</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gWsSAfe52EM&t=242s</p> | 7分 | 口頭評量 觀察評量 |
| <p>發展活動</p> <p>活動一：地震來時我不怕</p> <p>一、教師以提問的方式引導學生提取影片中防震方略：</p> <p>(一)災害來臨時保住什麼最重要？</p> <p>(二)當地震發生時，第一時間你要做什麼？以問題導引加深學生對臥掩穩動作的認識。</p> <p>(三)地震無法預測，但地震前，我們可以做些什麼事情？引入日常儲備概念，導入緊急避難包的準備。</p> <p>(四)建立學生防災重要的概念，以此概念引導學生思考及判斷面對災害時應該如何處置。</p> <p>(五)地震無法預測，但可以預防，透過提問引導學生思考如何預防準備，讓災害減低。</p> <p>(六)地震發生後，我們該注意些什麼？</p> | 15分 | 口頭評量 |
| <p>活動二：颱風來時我不怕</p> <p>一、觀看影片</p> <p>「颱風來了怎麼辦」</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=nwSJapKZOIE</p> <p>二、教師以提問的方式引導學生提取影片中防颱攻略：</p> <p>(一)沙包的堆法正確，才會讓沙包產生防水效果？為什麼？</p> <p>(二)水溝可不只是通不通的問題而已！你家門前的水溝，有沒有被擋住呢？</p> <p>(三)淹水後要打掃家裡，可不是掃過就沒事了！漂白水與清水要調幾比幾，才有消毒效果呢？</p> <p>(四)愛車泡水了！除了叫拖車來以外，你還應該做什麼？</p> | 15分 | 口頭評量 |
| <p>綜合活動</p> <p>一、教師指派回家作業，檢核家中擺設是否符合防震防颱標準。</p> <p>二、教師小結：平日做好防災準備，在災害來臨時才能減少害怕冷靜處理並降低傷害。</p> | 3分 | 實作評量 |
| ----- 第三節課 ----- | | |
| <p>導入活動</p> <p>一、投影幕呈現美國太空總署（NASA）衛星拍下的三張照片。</p> <p>(一)熱浪，美國西南部</p> <p>(二)野火，希臘群島</p> <p>(三)冰川融化，格陵蘭</p> | 5分 | 觀察評量 口頭評量 |



二、引導學生思考這些情景為什麼發生？

發展活動

活動一：極端氣候對於環境的影響

一、觀看影片

「極端天氣懶人包」

<https://www.youtube.com/watch?v=BEW11X7-sqw>

二、教師以提問的方式引導學生思考認識極端氣候

- (一) 什麼是極端？
- (二) 氣候所帶來的極端有什麼可能？
- (三) 這些極端會造成什麼樣的危機？
- (四) 在你的印象中台灣有什麼危機是極端氣候所帶來的？
- (五) 那極端氣候是怎麼形成的？

活動二：對抗全球暖化

一、教師以提問的方式引導學生認識全球暖化

- (一) 什麼是地球暖化？
- (二) 地球暖化形成的原因？

二、教師介紹碳足跡，並帶領學生操作碳足跡計算網址。

<https://cfp-calculate.tw/cfpc/WebPage/LoginPage.aspx>

三、帶領學生一同計算早上起床至今，產生了多少碳足跡？

綜合活動

一、教師提問：防止地球暖化我可以做些什麼？

如何從生活中減少碳足跡？

二、教師小結：教師小結:積少成多，積沙成塔，愛護地球從自己做起，進而影響身邊的家人朋友，減廢、減碳愛護地球。同學可以隨手關閉水龍頭，減少浪費水資源。隨時關閉電器，不用的時候及時拔掉插頭，減少不必要的能源浪費。鼓勵家人進行垃圾分類，減少對環境的負擔。可重複使用的購物袋，減少對塑料袋的使用。並鼓勵家人一同參與減廢活動，共同落實環保理念。通過這些小小的舉措，在日常生活中培養環保意識，並為減少碳排放和環境保護出一份力。

-----**第四節課**-----

導入活動

一、觸屏呈現國家級地震警報。

15分

口頭評量

15分

口頭評量

實作評量

5分

口頭評量

5分

口頭評量

| | | |
|---|-----|------|
|  <p>國家級警報 昨天 下午9:41 [地震速報 Earthquake Alert]09/17 21:41左右 臺東地區發生顯著有感地震，慎防強烈搖 晃，就近避難「趴下、掩護、穩住」，氣象 局。Felt earthquake alert. Keep calm and seek cover nearby. CWB</p> | 15分 | 實作評量 |
| <p>二、教師提問：預防勝於治療，我們要如何知道居家附近可能發生的災害？</p> <p>三、學生自由發表可能答案。</p> | | |
| <p>發展活動</p> | | |
| <p>活動一：防災知識一把抓</p> | | |
| <p>一、教師介紹國家災害防救科技中心「3D災害潛勢地圖」</p> <p>二、學生操作平板搜尋自家附近災害潛勢。</p> <p>(一) 地址查詢：輸入自家地址</p> <p>(二) 潛勢選擇：淹水、土石流、海嘯、火山、斷層</p> <p>(三) 輸出潛勢分析報告</p> <p>三、條列自家可能遭遇災害種類，思索如何預防。</p> <p>四、抽點學生發表。</p> | 13分 | 實作評量 |
| <p>活動二：防災從身邊起</p> | | |
| <p>一、教師帶領學生進行教室環境安全體檢。</p> <p>二、條列各種可能潛在危險，並規劃改善方式。</p> <p>三、抗震保命三步驟；趴下、掩護、穩住動作考核。</p> <p>(一)教室內</p> <p>(二)教室外，下課時間遇到地震該怎麼辦？</p> <p>四、複習各類災害應有的認識與防備</p> | 7分 | 實作評量 |
| <p>綜合活動</p> | | |
| <p>一、學生操作平板完成防災對對碰quizlet測驗。 https://quizlet.com/tw/606936892/%E9%98%B2%E7%81%BD%E7%9F%A5%E8%AD%98%E5%B0%8D%E5%B0%8D%E7%A2%B0-flash-cards/</p> <p>二、教師總結：日常愛護地球，能夠減少災害對生活造成的影響，多多充實防災知識，掌握有一些簡單而重要的安全措施，比如：平時要確保你的家庭環境安全、備好必需品，比如食物、水、藥品等。確保你家裡有足夠的供應，學習一些基本的急救知識，比如怎樣處理小傷口、扭傷等情況。最重要的是讓我們在災害發生時能夠沉著冷靜，面對緊急情況，保持冷靜是非常重要的。不要驚慌失措，的幫助家人降低傷害。</p> | | |