

## (一) 教學設計理念說明

有鑑於嘉義市附近有梅山及九芎坑斷層，導致地震頻繁，因此本課程主要之課程目標在指導學生認識地震並學習具有地震避難的觀念，當地震來臨時，能具備應有的避難知識與技能。

課程設計為三節，第一節課為認識地震成因，先從地震導致的災害去吸引學生關切地震議題，再切入地震形成的原因，透過樂高積木蓋的房子，放在枕頭及課本上模擬板塊運作發生情境。第二節為引導學生學習地震避難的應變時序，強調地震來臨時，需「趴掩穩」保護頭、頸部，透過活動練習，使學生快速反應，能在第一時間做出「趴掩穩」動作。第三節為地震來臨前緊急避難包的事前準備，並能懂得在不同情境時，該如何掩護避難，最後帶著學生認識校園防災地圖，實際參與防災疏散難演練。

課程從教室情境出發，引導學生覺察地震災害的危險及學習正確的避難姿勢，並透過實作練習、分組合作及遊戲式教學，讓學生進一步將所學知識正確應用於教室外及校園外場景、並拓展至家庭教育中。

學生在學習認識地震成因，尤其家鄉是多震島國，更體認到災害防救與切身相關，對於實作體驗的經驗學習顯得正向且積極。正顯示此課程能引發學生進行深度學習，也能適切建立學生防災知識的完整概念。整體來看，此課程能成功提昇學生地震避難的認知，能做情意、技能及行為等層面的全面助益，深具實施效益。

## (二) 教案

教案名稱	真「震」有一套		
實施年級	二年級	節數	共 <u>三</u> 節 <u>120</u> 分鐘
課程類型	<input type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input checked="" type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程	課程實施時間	<input type="checkbox"/> 領域/科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校定必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並	議題	學習主題 災害防救的演練

領域/ 學習 重點		透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。	實質內涵	
	學習表現	1-V-11 說明校園災害防救機制及其相關任務。 1-I-4 珍視自己並學習照顧自己的方法，且能適切、安全的行動。		防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及其影響。 防 E7 認識校園的防災地圖。 防 E8 參與學校的防災疏散演練。
	學習內容	I- V- 3 災害應變的措施與技能。 Ba-II-3 防火、防震、防颱措施及逃生避難基本技巧。 E-I-1 生活習慣的養成。		防 E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。
學習目標	1.打造安全快樂的學習環境，培養災害風險管理與災害防救的知能。 2.運用資訊科技行動載具，促進防範事故傷害發生與自我安全的知能。 3.養成防救行動之態度與責任感，增進參與災害防救行動，實踐防災永續之行動力。 4.建構身心安全環境及災後心靈撫慰的氛圍，增進安全行動的實踐，營造友善的校園。 5.培育愛護生態、珍惜資源之地球公民，養成居安思危的態度與安全意識。			
教材來源	消防防災館教學資源			
教學設備/資源	地震投影片、枕頭、課本、學習單、校園防災地圖、電腦			
<b>教學活動設計</b>				
<b>教學活動內容及實施方式</b>			<b>時間</b>	<b>備註</b>
<b>第一節(認識地震)</b> 壹、引起動機：播放地震災害影片(模擬東京.南海海溝大地震) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oHzGrWoNdr4">https://www.youtube.com/watch?v=oHzGrWoNdr4</a>			3 分鐘	觀察
<b>活動一：地震可怕嗎？</b> 一、學習目標：認識臺灣曾經發生的重大災害及其影響。 二、學習活動： (一)臺灣有地震嗎？ (二)地震可能帶來什麼樣的災害？(海嘯、土石流、房屋倒塌.....) (三)強烈地震會造成什麼影響？請學生就自己的親身			6 分鐘	發表

<p>經驗，和大家分享。</p>		
<p>貳、發展活動：</p>		
<p><b>活動二：為什麼有地震</b></p>		
<p>一、學習目標：認識地震形成原因，以及各國關於地震的傳說。</p>		
<p>二、學習活動：</p>		
<p>(一)播放影片：</p>	3 分鐘	觀察
<p>1.地震的成因(0:00~0:52)</p>		
<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jkQrXsF4kHE">https://www.youtube.com/watch?v=jkQrXsF4kHE</a></p>		
<p>2.為什麼會地震(12:05~14:05)</p>		
<p><a href="https://youtu.be/5I9Dg-NfUD8">https://youtu.be/5I9Dg-NfUD8</a></p>		
<p>(二)說明：</p>	10 分鐘	觀察
<p>1.教師利用「氣象局數位科普網-地震篇」的教學資料</p>		
<p>做補充說明，歸納整個地震的成因。</p>		
<p>(1)地震成因為地殼板塊運動，如同拼圖在岩漿上撞</p>		
<p>擊。</p>		
<p>(2)動手做做看：</p>		
<p>準備一個枕頭和一本課本當作板塊，枕頭上面用積</p>		
<p>木蓋房子。請學生將枕頭和課本往中間擠壓，並觀</p>	10 分鐘	實作評量
<p>察房子的變化。</p>		
<p>(3)台灣下面是歐亞大陸板塊和菲律賓海板塊互相推</p>		
<p>擠，造成大部分的台灣地震。</p>		
<p>(三)提問：</p>		
<p>1.影片中有不同國家，分別形容地震像什麼人物或動</p>		
<p>物？</p>	5 分鐘	發表
<p>2.你會怎麼形容地震呢？</p>		
<p>參、綜合活動</p>		
<p>一、整理歸納今日學習內容。</p>		
<p>二、學生分享上課心得。</p>	3 分鐘	討論分享
<p>第一節課完</p>		
<p>第二節(如何防災)</p>		
<p>壹、引起動機：播放地震防災影片(地震來時我不怕—防震知識一把</p>		
<p>抓)<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gWsSAfe52EM">https://www.youtube.com/watch?v=gWsSAfe52EM</a></p>	5 分鐘	觀察
<p><b>活動一：地震防災知識通</b></p>		
<p>一、學習目標：透過影片，引起學生想要了解地震來臨時的應變</p>		
<p>時序。</p>		
<p>二、學習活動：</p>		
<p></p>	8 分鐘	討論分享

<p>(一)從影片中有發現什麼地震發生前，我們可以做什麼準備？</p> <p>(二)從影片中有發現什麼地震發生後，我們可以做什麼準備？</p>		
<p>貳、發展活動：</p>		
<p><b>活動二：地震來了不慌張</b></p>		
<p>一、學習目標：學習地震來時，應如何冷靜應對。</p>		
<p>二、學習活動：</p>		
<p>(一)學習地震應變時序，師生共同討論地震來臨時應如何反應。(自製投影片)</p>	1 分鐘	
<p>(二)利用學習單(地震來了怎麼辦?)，歸納並統整地震的緊急應變。</p>	2 分鐘	學習單
<p><b>活動三：地震趴掩穩</b></p>		
<p>一、學習目標：學習地震來時，應如何做掩護，並確實練習動作。</p>		
<p>(一)師生共同觀看「趴掩穩」影片。</p>	3 分鐘	觀察
<p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NID1KhyjGog">https://www.youtube.com/watch?v=NID1KhyjGog</a>)</p>		
<p>(二)提問：</p>	2 分鐘	發表
<p>1.為什麼要做「趴下」這個動作？</p>		
<p>2.為什麼要做「掩護」這個動作？</p>		
<p>3.為什麼要做「穩住」這個動作？</p>		
<p>(三)練習「趴掩穩」動作。</p>		
<p>(四)播放地震警報，練習隨時做好「趴掩穩」動作。</p>		
<p>(五)練習活動(地震大風吹)：</p>	15 分鐘	實作評量
<p>將學生分為五組，學生將桌子排成圓形，依學生人數拿掉一張桌子，學生隨著音樂繞著桌子走，一聽到地震警報須立刻執行「趴掩穩」動作，如果沒有找到桌子掩護，即失敗，最後剩下的該組獲勝。</p>		
<p>參、綜合活動</p>	4 分鐘	討論分享
<p>一、整理歸納今日學習內容。</p>		
<p>二、學生分享上課心得。</p>		
<p style="text-align: center;">第二節課完</p>		
<p><b>第三節(準備緊急避難包)</b></p>		
<p>壹、引起動機：</p>		
<p><b>活動一：地震前準備</b></p>		
<p>一、學習目標：複習地震來臨時，該如何應變。</p>		
<p>二、學習活動：</p>		
<p>(一)複習前一節課的舊經驗。</p>	5 分鐘	發表

<p>(二)地震前，我們能做什麼準備？</p> <p>貳、發展活動：</p> <p><b>活動二：地震卡麥拉</b></p> <p>一、學習目標：學習不同情境下避難原則。</p> <p>二、學習活動：</p> <p>(一)模擬在不同情境，地震緊報響起時，學生應迅速執行「趴掩穩」動作。(自製投影片)</p> <p>1.師生共同討論在不同情境下，該如何應變。</p> <p>2.學生分組抽籤情境(例如：廚房、賣場、電梯、大眾運輸.....)。</p> <p>3.上台演出地震警報響起時，應做什麼動作，來保護自己安全。</p> <p><b>活動三：緊急避難包</b></p> <p>一、學習目標：學習地震前，緊急避難包的準備。</p> <p>二、學習活動：</p> <p>(一)播放影片：緊急避難包準備 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=i8rh0H_MRR4">https://www.youtube.com/watch?v=i8rh0H_MRR4</a>)</p> <p>(二)師生共同討論避難包理應放置什麼物品。</p> <p>(三)完成學習單(緊急避難包)。</p> <p><b>活動四：地震逃生演練</b></p> <p>一、學習目標：認識校園的防災地圖，參與學校的防災疏散演練。</p> <p>二、學習活動：</p> <p>(一)認識校園防災地圖。</p> <p>(二)參與學校的防災疏散演練。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、學生分享上課心得。</p> <p>二、整理歸納：</p> <p>(一)多一分準備，少一分災害。</p> <p>(二)定期檢查避難包期限及更新。</p> <p>(三)與家人共同準備家庭緊急避難包。</p> <p style="text-align: center;">第三節課完</p>	<p>6 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>6 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>	<p>討論分享</p> <p>實作評量</p> <p>觀察 討論分享 學習單</p> <p>觀察 討論分享 實作評量</p> <p>討論分享</p>
<p>試教成果：</p>		





1. 利用枕頭、課本模擬板塊運動時，上面的房子會如何變化。



2. 說明地震形成原因。



3. 引導學生學習地震避難的處變



4. 張貼在教室一進門的「校園防災地圖」



5. 教室裡，正練習使用防震避難頭套



6. 「防震我最行」圈叉圈



7. 正確趴掩穩



8. 避難演練



9. 「緊急避難包」學習單作品

10. 「地震來了該怎麼辦？」學習單作品

**參考資料：**

<http://163.20.14.1/~stad01/data/plague/1.pdf>

-幼稚園地震防災教學模組與學習單/設計者：南庄國小蕭玉真教師

<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=275>

-地震應變時序

<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=308>

-不同情境避難原則

<https://disaster.moe.edu.tw/WebMoeInfo/FormPageViews/Info/teachingMaterial/TeachingMaterial.aspx?id=TM201612070920160000>

-緊急糧食

<https://pweb.cwb.gov.tw/PopularScience/index.php/kids/earthquake/433-%E5%A4%A9%E6%90%96%E5%9C%B0%E5%8B%95%EF%BC%81%E7%82%BA%E4%BB%80%E9%BA%BC%E8%87%BA%E7%81%A3%E9%80%99%E9%BA%BC%E5%A4%A9%E5%9C%B0%E9%9C%87%EF%BC%9F>

-天搖地動！為什麼臺灣這麼多地震？

<https://www.youtube.com/watch?v=oHzGrWoNdr4>

-模擬東京.南海海溝大地震

<https://www.youtube.com/watch?v=jkQrXsF4kHE>

-地震的成因

<https://www.youtube.com/watch?v=5I9Dg-NfUD8>

-為什麼會地震

<https://www.youtube.com/watch?v=gWsSAfe52EM>

-地震來時我不怕－防震知識一把

抓

<https://www.youtube.com/watch?v=NID1KhyjGog>

-趴掩穩

[https://www.youtube.com/watch?v=i8rh0H\\_MRR4](https://www.youtube.com/watch?v=i8rh0H_MRR4)

-緊急避難包準備

<https://www.youtube.com/watch?v=Nki-hflZAm8>

-中央氣象局-強震即時警報(CWBEEW) 音效 Earthquake Warning Sound Effects

**附錄：**



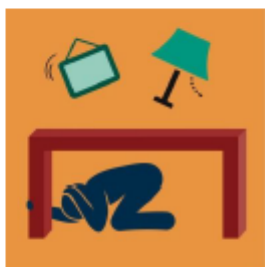
# 地震來了該怎麼辦？

班級： 姓名： 座號：

❖請勾選正確選項

1. 地震發生時，地面正在搖晃時應該：

- 找堅固的桌子下 直接跑出去，不注意躲起來、並保護頭、頸部。
- 直接跑出去，不注意躲起來、並保護頭、頸部。 沒有掉落物。



2. 地震發生時，地面停止搖晃時應該：

- 快速關掉瓦斯，拿著緊急避難包，並跑到空曠處。
- 回去做自己的事，不逃跑。





# 緊急避難包

班級： 座號： 姓名：

※填入代號

衣-服	電-池	口 冰 淇 淋	個-人 藥 品	身-分 證 影 本	女 巧 克 力
暖-包	小-毛-毯	餅-乾	積-木	手-電-筒	雨-衣
水-果	玩-具	哨-子	水	現-金	罐-頭

1. 緊急糧食

2. 保暖衣物

3. 醫療衛生

4. 貴重物品

5. 其他

