

一、教學設計理念說明

台灣土地不大，但是人卻很多，又在環太平洋火山地震帶上，地震發生的頻率很高，發生小的地震，對我們傷害或許不會太大，只要發生大地震，大地震所造成的人員傷亡或建築財產損失是嚴重的傷害。因此我們從中年級教導孩子大自然會發生的災害基本的知識，平時可以預防的作業可以先準備起來，遇到地震災害我們才可以去應對。

本教案的內容先讓學生對地震有基本的認識，包括了解地震的成因，能正確報讀地震資訊，在地震發生前先把防災包準備好和災害發生時正確的應變措施，在任何的情境，知道該怎麼保護自己。在學校有實際的逃生演練，讓學生有親身的經驗，在地震發生時能不慌不忙的面對。

二、教案

教案名稱		大自然給我們的震撼教育			
防災類型		☐ 風災 ☐ 水災 ☒ 震災 ☐ 土石流災害 ☐ 人為災害 (可複選)			
實施年段		☐ 低年級 ☒ 中年級 ☐ 高年級	節數		共 <u>3</u> 節 <u>120</u> 分鐘
課程類型		☐ 議題融入式課程 ☒ 議題主題式課程 ☐ 議題特色課程	課程實施時間		☐ 領域/科目： ☐ 校訂必修/選修 ☒ 彈性學習課程/ 時間
總綱核心素養		E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。			
領域/學習重點	核心素養	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。	議題	學習主題	災害風險與衝擊 災害防救的演練
	學習表現	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。			
	學習內容	Ab-II-2 有效的學		實質內涵	防 E2 臺灣地理

		習方法。學習行動。 Ca-II-3生活周遭潛藏危機的處理與演練。			位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。 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		一、能知道地震的起因，地震造成的傷害和影響。 二、能操作地震保命三步驟。 三、能說出緊急救難包中的物品和功用。 四、能透過不同地震災害情境，省思個人的防災安全意識。 五、能報讀及理解地震相關報導資訊。				
教學活動設計						
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式	備註
第一節課：震撼教育 ● 引起動機 師：詢問孩子，今年的兒童節地震，是否還記的當天的狀況，請學生說說看？ 生：回答當天的狀況。 師：地震當下你的感受是什麼？ 生：回答當下的情緒感受。				5	口頭回答	學習目標一、能知道地震的起因，地震造成的傷害和影響。
● 發展活動 播放今年兒童節地震的新聞報導，近幾年的地震報導，及地震當下的影片。 ✓ 2024花蓮強震山崩！ https://www.youtube.com/watch?v=-lh3jnetbL0				15		

https://www.youtube.com/watch?v=LGKbB_0Ka3M



師：看完影片，兒童節地震當下你做了什麼？

生：在教室趴掩穩。

生：在操場，趕快蹲下。

同學說到趴掩穩，馬上在教室演練一次，檢查學生的姿勢是否正確，教導正確的姿勢。



✓ 那一夜，我記得 花蓮地震災民心聲實錄2017

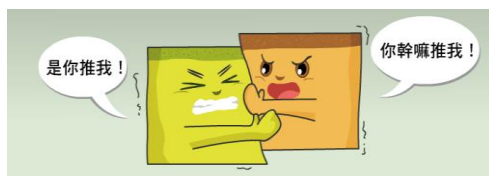
<https://www.youtube.com/watch?v=RgD0Xvfan8I>

師：看了一些地震的新聞影片，老師要來介紹地震。用簡單的卡通圖片來說明。



介紹自然地震，可分為構造性地震、火山地震或是衝擊性地震。

構造性地震：是板塊推擠、分離或錯動時所發生的地震。



口頭
回答

實際
操作

學習
目標
二、
能操
作地
震保
命三
步驟。

15

火山地震：是火山爆發所引起的地震。



衝擊性地震：是有東西撞上地面所引發的地震，像是隕石掉落引起的地震。



● 綜合活動

老師統整說明：

而在這些自然地震的類型中，其中又以板塊運動所造成的地殼變動，也就是**構造性地震**最為常見。而板塊錯動產生的能量會沿著岩層傳遞到地面上，我們稱這些波動為地震波。當地震波傳到地面的時候，就會引起大地的震盪搖晃。



師：今天所講的地震有哪幾種？

生：構造性地震、火山地震或是衝擊性地震。

師：在我們台灣，最常發生的是哪一種地震？

生：構造性地震。

師：地震如何產生的？

生：板塊擠壓所造成地面震動。

◆ 回家任務：請學生上網看一下地震報導，會有哪些內容，下次上課來跟大家分享。

5

口頭
回答

第二節課：地震的秘密

● 引起動機

師：回顧上次所講的地震有哪幾種？

生：學生回答

師：問同學回家找的新聞報導會有哪些內容？

小組討論，把答案寫在小白板貼到黑板，大家看看各組的答案。

● 發展活動

老師播三個新聞報導影片

✓ 花蓮近海規模5.2「極淺層地震」最大震度3級

<https://www.youtube.com/watch?v=bhYsCI8kyHw>

✓ 21:17花蓮地震規模5 最大震度花蓮宜蘭4級

<https://www.youtube.com/watch?v=F554zDqvQAo>

✓ 2010-03-04公視晚間新聞 甲仙大地震

<https://www.youtube.com/watch?v=HPgS442kCo0>



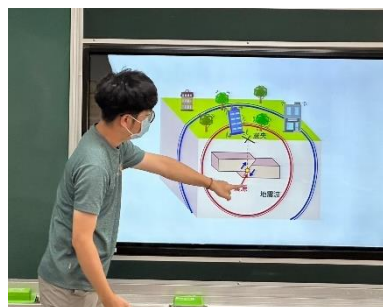
師：請同學說說，老師剛剛找的影片，有哪些重要資訊？

生：時間、地點、規模、深度、各地震度，持續的時間

師：台灣那麼大，我們是怎麼知道地震在哪？

老師解釋：氣象署有地震觀測站，在全台各地都有很多觀測站，只要有地震，各地觀測站就會有震度訊息，進而可以知道震央在哪個地方。

師：剛剛影片有提到震央，什麼是震央？



5

10

口頭
回答
小組
討論

15

口頭
回答

老師解釋：地震通常是因為岩石發生斷裂或錯動所引起的。在岩石錯動、地震發生的那一點，我們稱為「震源」，將震源垂直往上延伸到地球表面的那一點，就稱為「震央」。

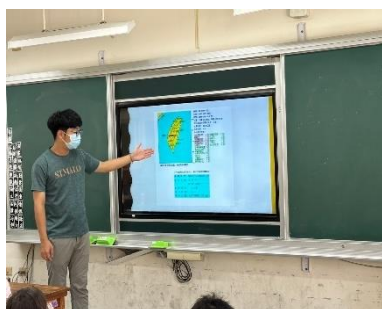
地震的強度通常是由震央開始往外逐漸減小，也就是說越靠近震央的地方，搖晃的強度越大，所受的災害通常也最嚴重。



請同學查查看中央氣象局的地震報導，請同學說出重要的資訊



課堂開始請各組討論的答案貼上黑板，來看看哪一組寫的重要資訊是完整的。老師分享民國88年的921大地震完的一個月，嘉義發生大地震，老師提供當時中央氣象局的資訊，請學生來報讀相關內容。



口頭
回答

學 習
目 標
五、能讀理地相報資訊。

口頭
回答

● 綜合活動 師：為什麼找出震央這麼重要呢？小組討論 生：如果要救災，可以馬上過去救災。 老師統整：如果能很快知道地震的震央在哪裡，就能迅速啟動災害應變系統，讓救災的人員跟物資迅速前往災區，把握每分每秒救人的寶貴時間喔！ ➤ 再次複習地震的重要資訊有哪些？請學生回答。 ◆ 回家任務 請學生回家想想，地震要逃難，我們應該帶哪些東西比較好？	10	口頭回答	
第三節課：我是防災王 ● 引起動機 師：回顧上一節課的內容，地震報導有哪些重要的資訊？ 生：學生回答。 師：為什麼找出震央這麼重要呢？ 生：學生回答。 ● 發展活動 假如今天我們逃離建築物，我們在逃離時，把事先準備的防災包一起帶走，裡面會有什麼東西呢？ 小組3分鐘討論，寫在紙上。讓小組說說討論的內容。 師：為什麼要準備防災包？ 生：學生回答 當地震發生後，建築物嚴重受損，就需要立即緊急撤離建築物，這時候防災包就可以派上用場，立即取用前往避難場所，及時遠離災害。 師：防災包要放在哪裡比較好？（小組簡單討論） 生：學生回答。 老師統整：防災包建議放置於大門口或玄關附近等隨手可取得之處。 老師開始講解要帶那些物品。（講解過程中，詢問學生為什麼要帶這個物品，讓學生思考物品在避難時的功能）	2 3 20	口頭回答 實作討論 口頭回答	學習目標三、能說出急避難包中的物品和功用。

1.緊急糧食飲水

飲用水、餅乾、巧克力、防災食品、真空速食食品等簡單的糧食；有嬰兒的應另外準備奶粉、真空包裝或罐頭副食品等。

2.醫療及清潔品

優碘、棉花棒、紗布等急救用品、溫度計、口罩、乾洗手、面紙、濕紙巾、衛生棉、每日服用藥及常用藥等（注意藥品保存時效及保存方式）。

3.禦寒保暖衣物

輕便外套、內衣、襪子、毛巾、手套（橡膠手套）、雨衣、小毛毯、暖暖包等，如果有可背負的小型睡袋可一併帶出。有嬰兒要帶尿布，嬰兒背帶也放在出門可隨手拿得到的地方。

4.貴重物品

身分證、健保卡及存摺影本，其他合法證明重要證件影本、另需要少許現金，最好準備些零錢（可能會使用到公共電話或自動販賣機）。

5.鞋子

避難時，要記得穿上鞋子，以防路上碎石、玻璃刺傷。

6.其他

哨子、防災地圖、可攜式收音機、手電筒、電池、打火機、瑞士刀、行動電源、充電器材等，如果有寵物，寵物的飲食需求也需要另外考量採計，一起放入避難包中。



介紹不同情境，要怎麼避難。（先讓學生說說看地震當下要怎麼保護自己）

✓ 地震保命與求救

<https://www.youtube.com/watch?v=7wJVUnz4wPE>



口頭
回答

學習
目標
四、
能透
過不
同地
震災
害情
境，
省思
個人
的防
災安
全意
識。

● 綜合活動 請學生畫出自己的防災包，讓學生自己省思，帶什麼東西才可以保護自己，學生有想到其他物品，可以提出來跟大家一起討論。完成後請跟家人分享並請家長簽名。	15	實 作 評 量	
教學成果： 觀課的回饋：老師在教學時，會給孩子一些思考問題，讓孩子多想想，而不會直接給孩子答案或者灌輸知識，孩子在上課時也會進入狀況，介紹防災包時，孩子們都很踴躍的回答，有幾個孩子講出來的答案也很有想法，老師給予正向回饋鼓勵，孩子們在畫防災包時，會更有信心，知道到底該準備什麼物品，也願意提出自己畫出來的防災包內容物，跟老師及同學分享。 自己的感想：播放地震新聞及影像時，其實孩子都很吃驚，覺得怎麼會這個樣子，也跟孩子說明這就是大自然的力量，跟孩子解說地震的原因，讓孩子更了解為什麼有地震，我們平常沒辦法知道地震何時來臨，但我們可以平時做好演練，準備好防災包，地震來臨時就可以馬上用到，把課堂所學的應用在實際生活上。			
教材來源： 消防防災館 https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=51&article_id=106 中央氣象署數位科普網／兒童區／兒童地震 https://edu.cwa.gov.tw/PopularScience/index.php/kids/earthquake			
教學設備/資源： 自製簡報			
參考資料：（若有請列出） 內政部消防署消防防災館 https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=16 親子天下-七個必知的地震防災小知識 https://www.parenting.com.tw/article/5071078			
附錄：無			

防災包知多少

年 班 號 姓名

