

臺北市中正國中 112 學年度

防災教育融入領域教學教案／延伸活動設計表

領域別：社會領域

單元名稱	發生地震了！怎麼辦！			年級	七年級
設計者	劉盈劭	教學時間	一節課	實施對象	723
防災教育能力指標	1-3-3 能時時刻刻持有「多一分防備〇一分災害」的警覺性 1-3-4 能保持警覺心，留意日常生活環境中可能發生的危害並注意其逃生方式 2-2-5 能知道災害發生時，個人應具有的應變知識 2-3-3 能於平日即提出防範災害於未然之優點 4-3-6 能就自己的防災知識，適時提醒周遭的人們做好預防或處理災害的工作				
單元目標	1. 能說出台灣好發地震的原因 2. 能分辨描述地震資料的重要名詞 3. 了解地震應變的迷思 4. 能說出不同環境下對於地震的應變措施 5. 了解緊急避難包的內容與應用時機 6. 能實際準備個人家戶的緊急避難包				
教學活動內容				時間	教學資源 備註
一、引起動機： 今年花蓮的 0403 地震全台有感，各位正好在早自習的時間，大家對於這次的劇烈搖晃都記憶猶新，甚至還心有餘悸吧！我們來好好了解一下跟台灣結下不解之緣的地震吧！				2mins	平板 需提醒學生借平板
二、發展活動 1.從過去學過的知識，引導學生整理並發展出以下內容： (1)因「板塊擠壓」造成地層蓄積的能量需要釋放才會發生地震 (2)擠壓的過程地殼會出現許多斷層。(提供台灣活動斷層分布圖並介紹網站的圖資如何使用。 https://fault.gsmma.gov.tw/About/Fault_map) (3)從地表可以看出的證據包括褶皺、不整合面、抬升的河階與扇階、海階地形等。(提供野外照片供比對)				10mins	

<u>2.釐清常被搞混的兩個名詞：規模與震度</u> (1)規模：指的是地震釋放的能量，與我們感受搖晃程度無關。目前用的是「芮氏規模」，數字表示有小數點，沒有單位（如「級」）。0403 地震的地震規模即為 7.2。 (2)震度：指的是搖晃程度，氣象署用地動加速度把地震分成 0 級、1 級、2 級、3 級、4 級、5 弱、5 強、6 弱、6 強、7 級，共 10 個等級，單位是「級」，數字是整數，沒有小數點。當天地震本校感受到的是 5 弱等級。這是媒體從業人員最常犯的錯，請多注意。 3.過去的地震應對能力與迷思 (1)從小學就上過的防災知識，用學習單總體檢 請學生利用 3 分鐘完成學習單第一部分（後附），並對答案。藉學生的錯答提出普遍在社會上流傳的迷思。 (2)利用學習單第一部分提出的五種情境，提出正確的觀念。並要求有寫錯的學生將原因訂正在學習單上。作為學習的檢驗。 a. 第一題：世界上因地震所造成的傷亡的確大部分來自火災，但可以造成瓦斯管線扭曲破裂的地震肯定會有更多掉落物會造成生命安全的損害。因此應該在陽台牆邊實行 DCH，等搖晃結束後立即關掉瓦斯。 b.第二題：黃金三角是最廣為流傳的避難迷思，首先未固定的傢俱我們無法知道他會往哪邊倒，可能因此壓到自己。最好應固定可以固定的傢俱。睡夢中驚醒，人的反應能力是較低的，很容易在跳下床及奔跑的過程發生遺憾。應留在床上成蜷曲姿勢，並用棉被及枕頭保護頭部，平常也不要不要在床附近擺太多雜物與易碎物品。 c.第三題：正確 d.第四題：如同第一題，會造成門框扭曲的地震震度肯定很驚人，應立即 DCH 避難，倘若門框扭曲變形無法逃生，保護好自身安全等待救援。 e.第五題：是否要向外逃生有條件的。若有收到警報，震坡大約有 3~10 秒的傳遞時間，若住在一、二樓，且外面是空曠場地，離門又很近，是可以的。但在二樓以上，仍以 DCH 為主，尤其不要坐電梯。 4.除了上述在教室裡的處理是正確的，第二部分的狀況要注意什	10mins	學習單	
4.除了上述在教室裡的處理是正確的，第二部分的狀況要注意什	10mins		

麼避難原則，帶學生分組或用問答方式進行。 (1)電影院亦採 DCH 原則，盡量讓身體躲在與前排座椅中間的走道，並讓身體低於椅背。其他公共場合的室內則盡量靠近大柱子進行 DCH，並避開容易破裂的玻璃、櫥窗及容易掉落的作品，如大吊燈、擺飾等危險物品。 (2)已經在電梯裡則把所有樓層的按鈕都按下，門打開立即出去。門打開前，盡量放低身體，並用手或其他物品保護頭部。 (3)在街道上步行時，盡量避開會掉落的招牌等物品，往空曠地方跑去。若無法找到空曠條件，則盡量靠近大柱子進行 DCH。開車狀態則是閃警示燈並減速，避免追撞。靠邊停，在車內避難，不要衝動下車。 (4)在海邊遊玩時遇到地震相對沒有被砸傷的危險，但要注意海嘯的可能。確認有沒有海嘯警報的發佈，若有，儘速往高處移動。此外，也可觀察海水是否有向海的方向退去，也就是會露出更多的灘面，若有，必須立即避難。 (5)登山過程中若發生地震，須儘速躲在大樹的後方，並觀察附近落石有無發生，若只聽到聲音，儘速往空曠地方。若已在附近發生落石，用背包保護頭部，儘速躲在大樹後方並降低身體高度。			
5.緊急避難包的內容與注意事項，帶學生討論並完成學習單。 (1)緊急避難包不是在受困的時候使用，因為很難知道自己會受困在哪裡，所以是在建物受損，無法返回家中，須至避難場所的時候使用。 (2)以上皆是，且學生可以增加其他項目，但需要提醒不切實際或不必要的項目，如 PS5。且因為要一段時間才能回家，至少要準備三天份的糧食與飲用水，避免避難所物資缺乏而無法供應齊全。有使用期限的物品須每半年檢查一次效期並更新之。	10mins	學習單	
6.總結並交代作業 請每位學生根據討論出來的緊急避難包內容回家準備自己家裡的避難包，提醒學生要根據家人人數作數量的調整。以拍照的方式呈現內容物與放置的位置（各一張照片）貼在學習單上，一併繳交。	3mins		

【 附件 】

地震應變能力總體檢

◆第一部分：在地震發生時，你應該採取什麼樣的措施，其實是因情境而有些微不同的。以下的情境，你覺得敘述的處理正確嗎？

1. 瓦斯爐上正煮著雞湯，在陽台澆花的我應該馬上衝進廚房關掉瓦斯，以免發生火災。

☐正確 ☐錯誤

2. 半夜睡得正好，一陣天搖地動，我應該快快滾下床，躲在衣櫥和床中間的空間，據說衣櫥倒下來後形成的黃金三角，可以保住我的命。

☐正確 ☐錯誤

3. 上課中發生大地震，在老師和同學驚聲尖叫的同時，迅速大叫要大家鑽進課桌椅下方，拿書包或其他東西護住頭部。

☐正確 ☐錯誤

4. 為了避免門框變形，地震發生時要先飛奔去開門，才不會堵住逃生路線。

☐正確 ☐錯誤

5. 地震好可怕，搖晃時不知道會被什麼東西砸中，快快衝出門避難，坐電梯更快。

☐正確 ☐錯誤

總結：避難的原則是「_____(DROP)」、「_____(COVER)」、「_____(HOLD)」

❖第二部分：在地震發生時，在這些地方應該採取什麼樣的避難方式，且要避開哪些危險呢？

1. 在公共場合，如電影院、百貨公司：

2. 在電梯裡：

3. 在街道上(1)步行(2)開車：

4. 在海邊遊玩：

5. 在山上露營：

❖第三部分：緊急避難包該有什麼內容呢？請完成下面的學習單。

1. 緊急避難包是在何時使用呢？

☐地震被困在家裡的時候使用 ☐建物受損，需要撤離至避難場所時使用

2. 緊急避難包裡面需要有哪些東西呢？請勾選。

☐ 糧食與飲用水	☐ 醫療與消毒用品
☐ 衣物、暖暖包	☐ 手電筒
☐ 行動電源、電池	☐ 輕便雨衣
☐ 重要證件與現金	☐ 衛生紙
☐ 其他：	

3. 緊急避難包的內容物最好要準備_____天份，且每_____要檢查並更新一次。

我的緊急避難包

* 照片內容需有背包與內容物展開排列

* 照片內容為你擺放緊急避難包的位置，盡量靠近門口，不阻礙通行的地方。