

「113 年度推展校園在地化防災教學模組」(教學設計及執行成果)

壹、課程設計理念

一、了解潛識，客製課程

透過查詢各單位災害防救參考資訊，套疊學校位址與各類災害潛勢圖資〔如下圖〕(運用「教育部防災教育資訊網→防災校園專區→GIS 圖臺」)，確實得出學校位於 2 類災害潛勢範圍內，含地震、淹水等，因此選防震作為在地化防災主題。

二、檢視迷思，掌握重點

課程開始前先進行前測，發現學生對於防震之迷思概念，因此在課程設計上更能掌握課重點，適時修正內容，並於進行整套課程後進行後測，以檢核學習成效。

三、覺察危險，演練技能

學生唯有先意識到危險，覺察生活中的危害，方能學會防震相關概念、反覆演練防震技能。我們無法阻止地震的發生，但是可以學會保護自己，讓自己變得更加安全。當防災成為習慣，安全就成為必然。

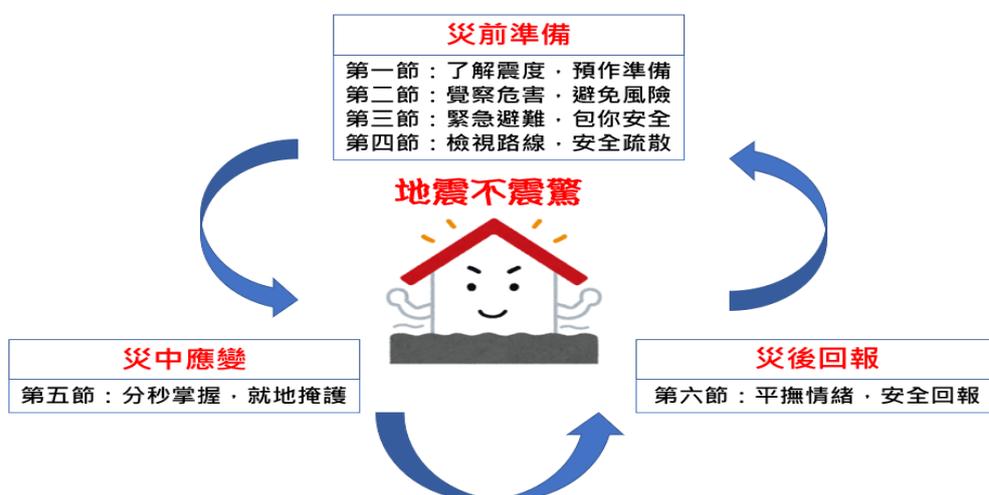
四、災前中後，流程完整：

災害發生很突然，不會事先彩排。**災前防患於未然、災中保命三步驟、災後迅速報平安**，學生平時即需熟練流程，真正發生時才能出於本能反應應變，期望透過課程能讓學生了解完整流程：災前預作準備、災中合理應變、災後平安回報。

五、自主判斷，合理應變：

抗震保命沒有「標準答案」，以「判斷原則取代標準答案」，期望學生學會這套課程後，能將相關概念延伸至家庭，在不同的情境中找到相對安全的作法。能自主判斷，能合理應變，能類推於不同之情境。

貳、課程架構



參、課程內容

領域/科目		綜合活動	設計者	謝琬婷、劉佩憬 柳嘉惠、李曉秋
實施年級		中年級	總節數	共 6 節，240 分鐘
單元名稱		地震不震驚		
設計依據				
學習重點	學習表現	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。	核心素養	<p>A 自主行動</p> <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <p>B 溝通互動</p> <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <p>C 社會參與</p> <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input 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
	學習內容	Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。		
議題融入		<p>環境教育</p> <p>環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災害。 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。</p> <p>安全教育</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。</p> <p>防災教育</p> <p>防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。 防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及其影響。 防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。 防 E7 認識校園的防災地圖。 防 E8 參與學校的防災疏散演練。 防 E9 協助家人定期檢查 急救包及防災器材的期限。</p>		
教材來源		<p>1. 南一版綜合活動領域第 5 冊第四單元【安全的生活】。 2. 「教育部數位防災教案」教學動畫 (1)【生活中的搖晃與震動】(2 分 40 秒) (2)【地震儀與地震強度】(3 分 16 秒) (3)【掉落物品與危險地方】(3 分 18 秒)</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> 3. 「融入問題導向解決校園地質災害及氣象水文防災議題之數位學習計畫」教學電子書 4. 桃園市防災教育輔導團網站資源 5. 中央氣象署數位科普網 6. 中華民國內政部消防署 7. 臺北市政府消防局防災教育雲
<p style="text-align: center;">教學設備/資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學硬體設備：電腦、投影機、平板 2. 教材與輔具： 教學簡報、教學影音、任務單、線上配對任務【地震分級表】 線上配對任務【防災地圖圖例意義】 線上桌遊【防震智慧王】
<p>課程目標</p>	
<p>◎認知</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道不同程度晃動的影響或後果。 2. 能了解地震震度分級，震度級數愈大，搖晃程度愈大。 3. 能覺察教室及家中可能在地震時造成危險的物品，並提出解決方法。 4. 能歸納緊急避難包裡面需包含的物品。 <p>◎技能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判斷室內外環境，地震搖晃造成的危險。 2. 能應用相關概念及原則，畫出不同教室災害疏散路線。 3. 能執行抗震保命三步驟「趴下、掩護、穩住」各動作要領，確實保護頭頸頭。 4. 能以 5W1H 口語表達句型進行災後安全回報。 <p>◎情意</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能在災害發生時(後)，關懷、照料同伴及家人。 2. 能明白避免災害是尊重他人和自身的生命意義。 3. 能謹慎看待防災演練，讓防災成為習慣，安全成為必然。 4. 能在災害發生時保持冷靜、複習訓練、立即行動。 	
<p>運用之學習策略</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 講述問答 教師透過有層次的提問讓學生思考、表達想法，並以此澄清學生的迷思概念。 2. 數位融入 以數位活動提昇學生練習興趣，激發學生求知慾，化被動為主動 例：不同震度及屋內情形配對、防災地圖圖例配對、線上桌遊-防震智慧王(防震情境分類)。 3. 合作學習 將學習活動作較精緻設計，鼓勵學生在小組內分工及合作，在彼此溝通與互動的情境中，增進學習效能。 例：分組討論生活中的震動、合作畫出不同震度人們的感受及屋內外情形、分組找出不同場所的危險處、分組討論不同教室災害疏散路線、兩人一組進行動作檢核等。 4. 探究實作 讓學生實際進行「趴下、掩護、穩住」三步驟練習，並具體加以檢核。另在「我的安全基地」 	

(4)手機震動：

當電話鈴聲響起或是鬧鐘響時，手機會震動。而且響的時間愈久，震動越明顯。

4. 搖晃愈明顯表示震動愈強，哪些現象可以判斷震動的強弱？

參考答案：周圍物品的晃動(桌子、椅子等)、水的震動

5. 地震震動的大小可以怎麼觀察到？會有哪些變化？可能跟什麼有關？

參考答案：

(1)地震震動大小的觀察，可以從天花板上的吊扇或是窗戶的震動幅度來看。當晃動程度大，表示震動越大。

(2)地震震動的大小，可能跟我們與地震源頭(震央)的距離有關。

◎活動二：地震震度分級表

15 分

1. 地震震度：表示地震時地面上的人所感受到振動的激烈程度，或物體因受振動所遭受的破壞程度

地震震度有分級；震度級數越大，搖晃程度越大。

請同學們觀察不同的震動大小下，小猴與環境會有的反應或變化。

<https://disaster.moe.edu.tw/elmer/earth/package/Unit3/>

2. 請學生猜測臺灣每天發生多少次地震？

根據中央氣象局的統計（中央氣象局數位科普網）

✚ 臺灣每年地震數量大約 40,000 次

✚ 平均每天超過 100 次！

✚ 每年有感地震約 1,000 次

✚ 平均每天 3 次！

3. 地震震度的幅度有大小之分，大部分的地震因為震動幅度太小，人類感受不到，只有非常敏銳的儀器才能感覺到，稱之為「無感地震」。

4. 介紹地震震度分級表：2020年1月已開始實施新震度分級。

新震度分級表更加符合分級表的描述，有效降低防救災等相關單位應變動員次數與資源消耗，提供更細緻的應變資訊。

❖請學生觀賞動畫【地震儀與地震強度】(3分16秒)

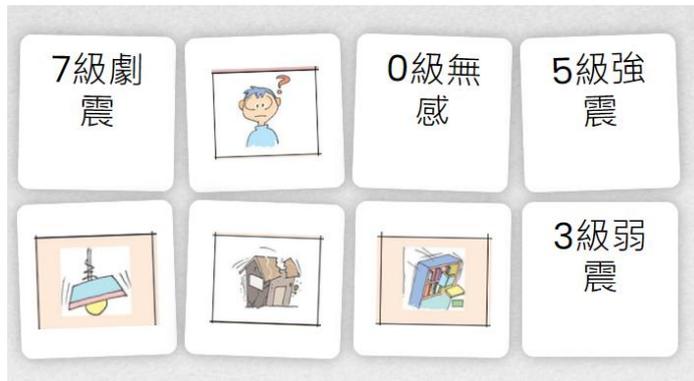
<https://reurl.cc/myAzZ7>

震度	0級	1級	2級	3級	4級	5弱	5強	6弱	6強	7級
加速度 cm/sec ²	0.8	2.5	8.0	25	80					
速度 cm/sec					15	30	50	80	140	

(速度劃分，已考慮加速度實際之影響)

5. 檢核活動：線上配對任務【地震分級表】

請學生將不同震度大小與人們的感受及屋內情形，做出正確配對。
<https://reurl.cc/nvMell>



6. 延伸活動：任務單【新地震震度分級表】

請分組畫出不同震度大小情況下，人們的感受及屋內情形。

【綜合活動】

教師總結：

1. 地震屬於無法事先預期的天災，及時應變防範災害更形重要。
2. 妥善的地震災前防範，再加上事先準備與演練，可以大大的降低必然會發生的震後損失。

~~第一節完~~

第二節：覺察危害，避免風險

【引起動機】

1. 觀賞動畫：【掉落物品與危險地方】(3分18秒)

<https://www.youtube.com/watch?v=Y6Czr53SMS0>

2. 請學生觀察圖片，利用眼睛、鼻子、耳朵覺察危害，找出地震時可能發生的危險。



【發展活動】

◎活動一：教室哪裡有危險？

1. 請學生檢視教室並分組討論有哪些教室裡的物品在地震時容易造成危險？
2. 分組發表答案。
3. 教師總結：在地震時，教室內許多東西會對我們產生危險，可簡

任務單

5分

5分

口語評量

15分

課堂觀察
分組參與度

單進行分類。

(1) 墜落：

東西本來被綁在很高的地方，因為地震搖晃的關係，導致連接處斷裂，所以東西從高處掉下來，墜落的東西可能會撞到頭。

(2) 滑動：

東西本來在地板上，但沒有固定在地面上，因為地震左右搖晃，所以讓東西開始前後左右滑動，滑動的東西可能會撞到身體。

(3) 崩塌(倒下)：

東西本來站立在地板上，平常穩穩地，但是地震的搖晃力量把東西震倒了，崩塌的東西可能會導致倒下的地方被壓到。

◎活動二：危險場景大搜查

1. 請根據圖片中不同場所，分組找出可能發生危險的物品，並且提出解決方法。

(房間、客廳、陽台、廚房、廁所)



2. 分組進行發表。

【綜合活動】

1. 教師總結：能夠事先覺察可能的危險，就能將傷害降到最低。

2. 延伸活動：任務單【打造安全基地】

檢視自己家裡各個場所，找出可能發生危險的地方，並與家人討論，找出實用之解決方法。

~~第二節完~~

第三節：緊急避難 包你安全

【引起動機】

住在臺灣的我們，在地震發生前要做好什麼準備呢？

1. 家具固定：

地震時，家具有可能會翻落，導致人員受傷。

2. 儲備 3 日食物及飲用水

防止有無法外出採買的情況

3. 備妥緊急避難包

若遇到緊急狀況，可帶著緊急避難包至避難收容所。

15 分

5 分

任務單

5 分

口語評量

<p>4. 查詢避難路徑、避難收容所</p> <p>【發展活動】</p> <p>◎活動一：緊急避難包，避難不出包</p> <p>請學生分組討論以下問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是緊急避難包？ 緊急避難包是一個裝有在地震、火災等自然災害、事故或其他緊急情況下生存所需之物品和工具的包包。 2. 為什麼需要緊急避難包？ 緊急避難包的目的是為了應付緊急情況，提供最基本的生活必需品，例如證件、食物、水、醫藥用品、通訊工具、照明設備、保暖物品等，讓我們在緊急避難時短時間內生活無虞。 3. 緊急避難包裡包含哪些物品？ 請學生分組討論 20 種物品中，選出 10 樣最重要物品，放入防災包。 教師歸納： (1) 防災食物類(水、防災食品、乾糧) (2) 保暖衣物類(暖暖包、衣服、小被等) (3) 醫療用品類(急救箱、藥品等) (4) 貴重物品類(少許現金、證件影本) (5) 實用工具類(如手電筒、哨子、電池、耐磨手套、瑞士刀等) 4. 緊急避難包放置的地方？ 床頭邊、大門口或玄關等顯眼、隨手可取得之處。 5. 為什麼避難包要半年更新一次並註明更新日期？ 因為其中一些物品和工具可能會過期或失效，例如食物、和水可能會過期，藥品、急救用品可能會失效，需要更換或更新。 6. 為什麼家中成員要準備自己的避難包？ 每一個家庭成員都需要準備符合自己需求的防災包，因為不同的人有不同的需求和特殊情況，例如健康狀況、年齡、性別、體型、飲食習慣。 	<p>20 分</p>	<p>課堂觀察 分組參與度</p>
<p>◎活動二：家庭防災卡</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目的：註明災害發生時親人間的聯絡方式。 2. 意義： 大規模災害發生的時候，各種交通工具及電路通訊皆可能因災害而呈現中斷的窘境，因此親人間的聯繫，變得相當得困難，此時即需要使用「家庭防災卡」。 3. 使用方式： 由小朋友與家長共同討論與填寫，平常攜帶於書包或身上，以利 	<p>10 分</p>	<p>防災卡書寫</p>

於災害發生時能與親人做聯繫。

4. 請學生完成家庭防災卡，和家人約定通訊方式及地點。



【綜合活動】

1. 教師總結：

緊急避難包真正的使用時機，是在地震結束之後，當我們發現建築物有嚴重的結構損傷，必須「離開到避難收容所暫時生活」時使用的。

2. 家家戶戶都必須準備防災包，內含步行前往避難收容所過程及延續生命所必須的物品，一旦出狀況必須離開自己的家，可以馬上拿了就走。

3. 延伸活動：任務單【我的避難包】

~~第三節完~~

5 分

任務單

第四節 檢視路線，安全疏散

【引起動機】

1. 主震結束後的下一個作為--「安全疏散」。

2. 校園防災地圖功用：

除了在日常讓學校內的所有人瞭解校園周邊環境之外，當學校發生緊急災害事件的時候，上面標示了指引避難疏散方向，讓大家依標示的路線疏散避難，確保大家的生命安全。

【發展活動】

◎活動一：防災地圖大搜查

請學生檢視學校防災地圖，並找出相關資訊。

1. 本校防災地圖位置：川堂走廊上

2. 校園防災地圖包含的內容有哪些？

標題名稱、避難疏散路線、圖例、防救災資訊、路線標示等。

3. 校園防災地圖圖例意義：請學生根據問題找出答案。

圖例	室外避難處所	指揮中心	急救站	滅火器	消防栓	消防栓	災時家長接送區
	物資儲備點	救援器材放置點	通訊設備放置點	AED	警衛室		

5 分

口語評量

15 分

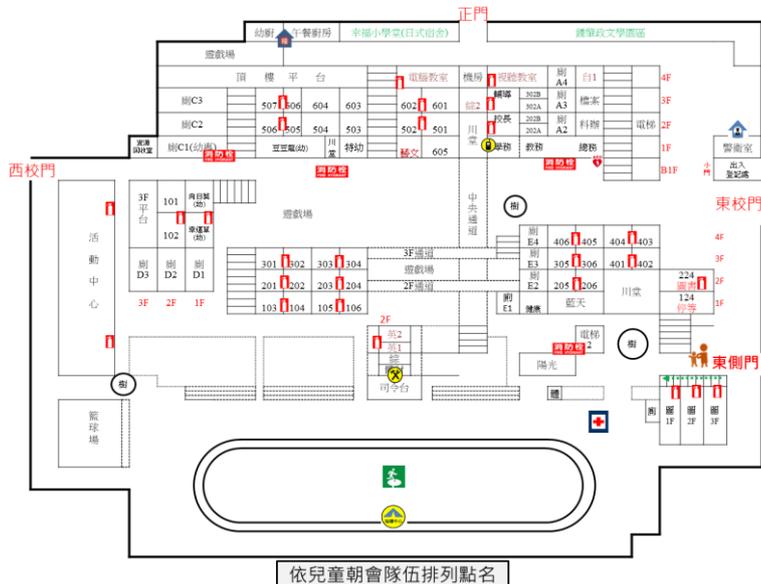
課堂觀察
配對活動檢核

4. 檢核活動：線上配對任務【防災地圖圖例】

請學生將圖例的意義做正確的配對。<https://reurl.cc/xv8YvV>

◎活動二：疏散路線知多少

1. 請學生檢視防災圖回答下列問題。



- (1) 教室在防災地圖上的那裡呢？
- (2) 地震晃動結束後，同學要從哪裡離開呢？(疏散行進動線)
- (3) 最後要去那裡集合？(人員聚集位置)
- (4) 疏散的過程中，需要注意什麼事情呢？

離開教室後不排隊、不回頭往後看，直接往聚集地點集合。

注意掉落物，完成頭套配戴及相關物品保護頭部，並遵守「不推」、「不語」、「不跑」原則。

2. 請學生分組討論其他教室災害疏散動線

- (1) 電腦教室
- (2) 音樂教室
- (3) 英語教室
- (4) 視聽教室
- (5) 活動中心
- (6) 健康中心

3. 分組進行發表疏散路線。

【綜合活動】

1. 瞭解校內各項防災地點、裝備，熟記疏散動線。
2. 災害發生瞬間以「趴掩穩」為首要，待地震結束後，在師長引導下進行方可安全疏散。
3. 延伸活動：任務單【我的家庭避難路線】

~~第四節完~~

15分

課堂觀察
分組參與度

5分

任務單

第五節 分秒掌握，就地掩護

【引起動機】

1. 為什麼有國家防災日？
為哀悼 921 地震逝世的民眾與警惕自然災害的威脅。
2. 為什麼每年都要在國家防災日進行地震防災演練？
 - (1) 當發生大地震時，只有非常少的人可以保持冷靜，做出正確的避難行為，確實演練讓身體記得如何避難。
 - (2) 災害來臨時能做好防護措施，將傷亡的可能降到最低。

【發展活動】

◎活動一：澄清迷思 牢記步驟

1. 介紹「地震預警系統」
https://edu.cwa.gov.tw/PS/video/ec/ec_8.html
 - (1) 由中央氣象局所發布地震預警，目前校內已安裝於廣播系統，在強震發生時，將會自動發出聲音，故在聽到的瞬間即立刻進行「趴掩穩」三動作。
 - (2) 地震發生時，只要某地區的預估地震規模 5.0 以上，同時預估震度達 4 級以上，就會收到「國家級警報」—— 也就是所謂的災防告警訊息服務 (PWS)。
2. 抗震保命三步驟-Drop 趴下 Cover 掩護 Hold on 穩住
使用拐杖者：趴下、掩護、穩住
使用行動輔具者：固定、掩護、穩住
使用輪椅者：固定、掩護、穩住
3. 強調頭頸部的安全保護
 - (1) 頭頸部是身體最脆弱的地方，根據相關數據統計地震時因顱內損傷、頭頸部骨折致死，佔了三分之一。
 - (2) 盡量把頭部壓低，讓身體縮到最小，降低身體受傷機率。
 - (3) 說明各動作要領。
4. 檢核任務：請學生實際演練躲避動作(兩人一組，輪流當檢核員)

❖檢核活動：動作檢核員

1. 兩人一組，輪流當檢核員，實際演練三步驟。
2. 請依照下列指標進行檢核。

- 趴下：以**蹲低或趴跪**的方式，用手保護**頭部及頸部**。
- 掩護：躲到穩固的桌子底下作為掩護。
- 穩住：**雙手握住桌腳**，以桌子掩護並穩住身體。

5 分

口語評量

15 分

動作檢核單

5. 防震智慧王：地震時迷思動作

- (1)地震時躲桌下？桌旁？
- (2)地震時先開門關瓦斯？
- (3)錯誤動作：地震時著急逃出？
- (4)錯誤動作：掩護姿勢不正確？
- (5)沒有防災頭套怎麼辦？

如果沒有防災頭套，善用手邊的物品：書包、墊板、軟墊、書籍，重點是要製造出緩衝空間。

如果手邊什麼物品都沒有，就用你萬能的雙手。

◎活動二：地震應變九宮格

- 1. 如果不是在教室，遇到地震，你會應變嗎？
- 2. 分組討論各種不同場域之掩蔽方式

- (1)籃球場
- (2)視聽教室
- (3)活動中心
- (4)便利商店
- (5)電梯
- (6)游泳池
- (7)操場
- (8)馬路上

籃球場	視聽教室	活動中心
便利商店	地震來了 怎麼辦？	電梯
游泳池	操場	馬路上

【綜合活動】

- 1. 強調「地震預警系統」之應變，並立刻進行「趴掩穩」動作，非立即進行疏散等。
- 2. 謹慎看待防災演練，並確實做好演練才能讓身體記得如何避難。當防災成為習慣，安全就成為必然。
- 3. 保持冷靜、複習訓練、立即行動。

~~第五節完~~

第六節 平撫情緒，安全回報

【引起動機】

- ◎背景：人員已順利逃離危險區域，並於集散區等待。
- 1. 討論地震災害產生時，外界可能的狀況(災情、通訊、物資等)。
- 2. 討論地震災害產生時，家人關心、等待、找尋的心情。
- 3. 歸納出安全回報的必要性。

15分

分組參與度

5分

5分

口語評量

【發展活動】

◎活動一：安全回報

1. 如何讓家人知道自己平安的訊息。

說明 5W1H 口語表達句型

人 Who 例：我是李○○

時 When 例：X 月 X 日 上/下午 X 點

事 What 例：遇到 xx(災害)

原因 Why 例：因為 房子損壞/溪水暴漲/坡地滑落/等

地 Where 例：：已疏散聚集到 xx 社區活動中心

情形 How 例：目前安全/有人照顧/受傷狀況。

2. 請學生利用句型進行災害事件表達練習

(兩人一組，輪流當檢核員)

10 分

句型檢核

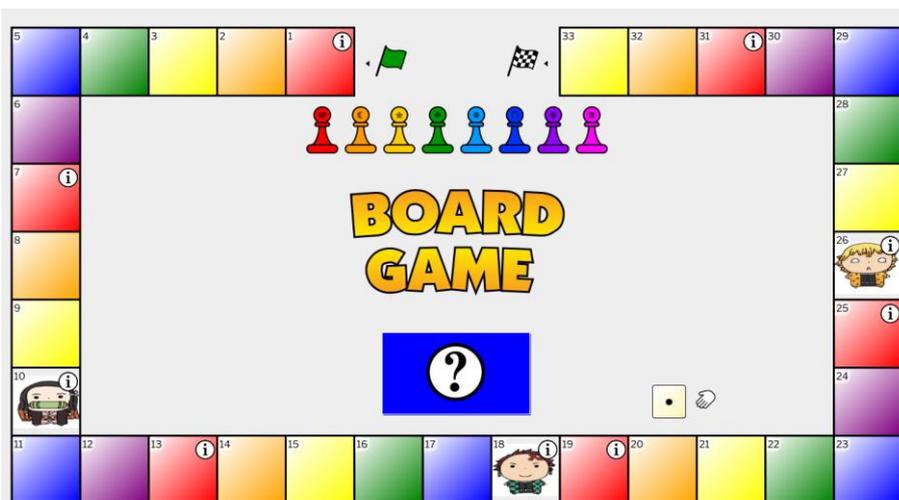
◎活動二：防震智慧王

1. 請學生分組進行線上桌遊【災害情境分類】

<https://reurl.cc/QEvmgo>

12 分

分組檢核



◎桌遊規則：

- (1) 四人一組。
- (2) 輪流丟骰子決定前進格數，翻牌答題，答對者方可前進。
- (3) 最先到達終點者即為贏家。



防震智慧王



2. 進行後測【防震小學堂】

3. 教師帶領學生檢視題目，複習相關概念。



防震小學堂-後測

8 分

Quizizz 檢核

<p>【綜合活動】</p> <p>教師總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以地震之歌複習相關概念。 2. 遇到地震時保持冷靜、回想流程、立即行動。 <p style="text-align: center;">~~本課程結束~~</p>	5 分	
<p>參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「教育部數位防災教案」youtube 頻道 <ol style="list-style-type: none"> (1) 【生活中的搖晃與震動】(2 分 40 秒) (2) 【地震儀與地震強度】(3 分 16 秒) (3) 【掉落物品與危險地方】(3 分 18 秒) 2. 防災電子書 https://disaster.moe.edu.tw/elmer/earth/ 3. 桃園市防災教育輔導團網站資源 https://disasterpe.tyc.edu.tw/ 4. 中央氣象署數位科普網 https://edu.cwa.gov.tw/PopularScience/ 5. 中華民國內政部消防署 https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php? 6. 臺北市政府消防局防災教育雲 https://www.disasterlearning.gov.taipei/tw/home/ 7. 地震之歌 https://www.youtube.com/watch?v=uRuwKbG7W7c 8. 地震預警系統 https://edu.cwa.gov.tw/PS/video/ec/ec_8.html 		

第一節：了解震度 預作準備



引起動機



學生分享日常生活經驗



了解日常中的震動現象



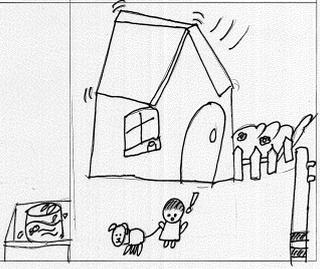
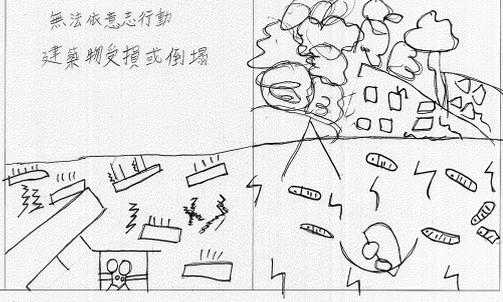
不同震度造成之情形



介紹地震震度分級表



分組畫出不同震度之屋內外情形

<p>謝宇 羅士楷 陳鈺鍾 睿恩</p>		
震度	人的感受+屋內情形(畫圖/文字)	屋外情形(畫圖/文字)
4級 (中震)		
<p>陳志強 謝啟</p>		
震度	人的感受+屋內情形(畫圖/文字)	屋外情形(畫圖/文字)
7級 (劇震)	無法依意志行動 建築物受損或倒塌	

室內外情形(震度4級)

室內外情形(震度7級)

7級劇震		0級無感	5級強震
			3級弱震



配對遊戲

配對遊戲

教學省思(含公開授課回饋)

1. 學生能在教師的引導下表達出地震震動的大小，與震央的距離有關。
2. 學生能小組合作，閱讀各級震度之描述文字，理解不同震度屋內外情形並以圖案表示。
3. 教師能適時轉化學生回答之答案，緊扣課程主題。
4. 學生能將不同震度大小與人們的感受及屋內情形，做出正確配對。
5. 需要學生討論的題目宜一頁簡報呈現一題，以聚焦學生討論重點。

第二節：覺察危害 避免風險



觀賞動畫：「掉落物品與危險地方」



觀察圖片，找出可能危險地方



教室中可能危險地方



教室危險物品分類



危險場景大搜查-客廳



危險場景大搜查-陽台

打造安全基地

班級： 6 座號： 1 姓名： 廖梓翔



請檢視你的住家環境，碰上震度四級以上地震可能會發生的危險，並和家人討論解決方法。

地點	可能會發生的危險	可以怎麼調整
(範例) 我的房間	書本從書櫃中掉下來	不要將書本放在太高的格子裡
客廳	花瓶有可能會掉下來	把花瓶靠牆放
客廳	紅酒有可能會掉下來	放在紅酒櫃裡
廚房	鍋子有可能會掉下來	不要放太高的地方
廚房	刀有可能會掉下來	可以用書套來包住
浴室	掛毛巾的可能性	固定物不會掉下來
浴室	沐浴乳會掉下來	放在櫃子裡
房間	玩具會掉下來	拿箱子放在裡面
房間	電視會掉下來	把他固定好
房間	木頭桌會倒下來	靠牆放好

家長簽名： 李鑿茵

打造安全基地

班級： 406 座號： 5 姓名： 李傑



請檢視你的住家環境，碰上震度四級以上地震可能會發生的危險，並和家人討論解決方法。

地點	可能會發生的危險	可以怎麼調整
(範例) 我的房間	書本從書櫃中掉下來	不要將書本放在太高的格子裡
客廳	電視可能會掉下來	將電視用支架固定起來
客廳	掛外套的衣架倒下來	將衣架釘在地板
廚房	碗會掉下來	把碗放到防漏箱
廚房	瓦斯外洩	把瓦斯固定在牆腳
浴室	牙刷掉下來	把牙刷放到牙刷架上
浴室	鏡子掉下來	將鏡子釘在牆壁上
我的房間	公仔掉下來	將公仔放到已固定的公仔箱
爸媽的房間	投影機掉下來	將投影機黏在櫃子上
姐姐的房間	化粧品掉下來	放到箱子裡

家長簽名： 李育婷 2019.10.18

任務單：打造安全基地

任務單：打造安全基地

教學省思(含公開授課回饋)

1. 預防勝於治療，課程設計能培養學生危機意識感，當防災成為習慣，安全就成為必然。
2. 學生能在教師的引導下仔細觀察圖片，找出地震時可能發生危險的地方。
3. 學生能分組討論家中不同場景在地震時可能發生危險的物品。
4. 學生能將學到的概念及原則類推至不同情境，從教室延伸至家中場景。
5. 建議可以結合平板或是請學生用畫筆直接圈出可能發生危險的地方。

第三節：緊急避難，包你安全



地震前重要準備



防災智慧王答題



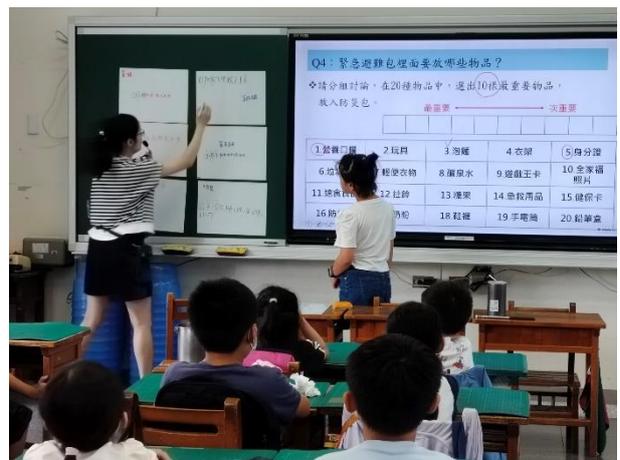
防災包需放置的物品



學生分組討論



學生分組討論



教師檢核歸納答案

我的緊急避難包

年級：406 座號：14 姓名：張宇恩

★請量身訂造屬於你的防災包，將你的防災包內容畫出來。
★請考量攜帶的方便性，最多只能放上樣物品在防災包裡，你會選擇或耶些東西呢？

營養口糧	玩具	泡麵	衣褲	身分證
垃圾筒	輕便衣物	驅蟲水	燃點正卡	全家福照片
來自自備	社齡	藥筆	急救用品	健保卡
防蚊液	奶粉	鞋襪	手電筒	鉛筆盒

★我決定將避難包放在：客廳的門口

★每年 第一次檢查 日期：113.10.18
第二次檢查 日期：114.4.18

我的緊急避難包

家庭防災卡 Disaster Contact Form

姓名：張宇恩 就讀學校：晉邑國小
填寫日期：113年8月30日，此卡每年定期檢查一次。

緊急聯絡人	關係	電話
張宇恩	爸爸	098039912
張宇恩	媽媽	03-99800098
張宇恩	姑姑	098039912
張宇恩	姑姑	098039912

約定通訊方式
(包含指定通訊軟體/社群媒體/郵件) 約定集合地點
學校：晉邑國小 晉邑國小
家庭：03-99800098 晉邑國小

防災教育報你知 Line@	教育部防災教育資訊網	防災教育花路米電子報	校園防災花路米 Facebook
---------------	------------	------------	------------------

緊急電話聯絡網 Emergency Numbers

緊急救難專線	110、112、119	全國保潔專線	113
桃園市政府 市民諮詢服務熱線	1999	安心專線	1925
反霸凌專線	1953 0800-200-885	反詐騙諮詢專線	165
學校請假專線		生命線協談	1995

家庭防災卡

教學省思(含公開授課回饋)

1. 教學活動：有關防災包需放置的內容物，能讓學生思考探究，最後比對歸納，而非直接告知答案，學生印象更深刻。
2. 熟悉課程架構：教師仔細比對各組防災包內容物，讓學生探究思考，最後引導出防災包需放置的物品，
3. 迷思概念澄清：

第2題有關緊急避難包的使用時機，約有一半學生答錯，藉此澄清相關迷思概念。
4. 學生仔細思考：

學生在討論防災包內容物時皆能說得出放置的理由，表達出自己的想法，例：鞋襪、全家福照片、防蚊液。

第四節：檢視路線，安全疏散



防災地圖功用



防災地圖內容



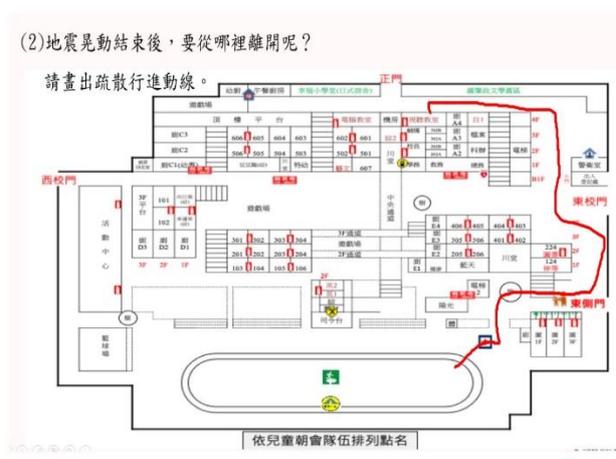
檢視學生答案(學生防災地圖位置)



四年六班疏散路線



分組討論其他教室疏散路線



視聽教室疏散路線

(2)地震晃動結束後，要從哪裡離開呢？

請畫出疏散行進動線。



活動中心疏散路線

(2)地震晃動結束後，要從哪裡離開呢？

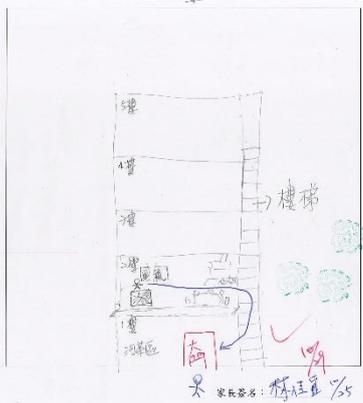
請畫出疏散行進動線。



電腦教室疏散路線

我的避難逃生路線

1. 繪畫出家中容易的位置(標示門、窗戶等)。
2. 找到可以逃生的避難出口，並用紅筆標示出來。
3. 用箭頭畫出逃生避難路線。



我的緊急避難路線

我的避難逃生路線

1. 繪畫出家中容易的位置(標示門、窗戶等)。
2. 找到可以逃生的避難出口，並用紅筆標示出來。
3. 用箭頭畫出逃生避難路線。



我的緊急避難路線

教學省思(含公開授課回饋)

1. 教師能結合社會課帶入防災地圖的功用及內容。
2. 學生能在教師引導下了解疏散路線的原則，皆畫出其他教室的疏散路線。
3. 結合Hiteach數位互動，確實檢核每位學生的答案，從中了解學生的迷思概念及內容理解。
4. 問題(2)、(3)順序交換更佳，先圈出教室位置及集合地點位置，接著再畫出疏散路線。

第五節：分秒掌握 就地掩護



國家防災日由來



防災演練目的



地震警報聲



觀賞影片：地震預警系統



「趴下、掩護、穩住」動作示範



「趴下、掩護、穩住」動作檢核



防災智慧王-迷思概念澄清



防災智慧王-迷思概念澄清



地震應變九宮格(視聽教室)



地震應變九宮格(電梯)

教學省思(含公開授課回饋)

1. 學生95%以上皆能投入課堂，就老師的問題進行思考，並踴躍回答。
2. 在檢核「趴下、掩護、穩住」動作時，學生第一輪有錯誤動作時，老師及時進行澄清及示範(橫趴或直趴)。
3. 學生能找出圖片中有問題的地方：姿勢不正確及身在危險物旁(玻璃門)。
4. 防災智慧王第2題題目宜改成地震時先開門？關瓦斯？就地掩護？以免讓學生誤解只能2個選項中選一個答案。
5. 「地震應變九宮格」活動可以「紅白大對抗」型式進行，將學生分為兩大組，進行賓果遊戲。小組內可以討論要解答哪一格場所的應變方式，全班一起進行檢核及概念澄清。

第六節：平撫情緒 安全回報



引起動機



安全回報重要性



安全回報句型檢核



線上桌遊-防震智慧王



線上桌遊-防震智慧王



線上桌遊-防震智慧王



複習課程概念-地震之歌



複習課程概念-地震之歌



進行後測-防震小學堂



進行後測-防震小學堂

教學省思(含公開授課回饋)

1. 學生能在教師引導下練習安全回報句型，並適時加以修正。
2. 學生在線上桌遊時說出「這個剛剛不是有出現過？」足以證明有專注於課堂，學習正在發生。
3. 學生皆能正確配對災前、災中、災後防震情境，且反應愈來愈快。
4. 在「線上桌遊-防震智慧王」中原先設計為學生分組進行活動，自行檢核，但實際執行時讓學生直接在教室大螢幕進行，全班一起進行檢核。建議可讓沒有輪到的學生當評審，檢核學生的答案。
5. 安全回報句型檢核可採取線上錄音，檢視學生的作品並給予回饋。另外學生皆以熟悉線上桌遊進行方式，下次可讓學生分組進行活動，增加每人練習機會。