

國小 資訊教育 教案

教案名稱：危機總動員

教學設計：王雅穗、林彩霞

一、雙向細目 (以融入領綱學習重點及國小科技教育及資訊教育課程發展參考說明之學習重點，規劃與撰寫)

學習內容 學習表現	資議 T-III-2 網路服務的應用	綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略	資議 p-III-1 程式設計的基本運用
資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題	單元名稱： 地震災害知多少 學習目標： 運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。		
綜合 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		單元名稱： 逃出危機 學習目標： 辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。	
資議 t-III-3 運用運算思維解決問題			單元名稱： 關關危險關關過 學習目標： 將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計遊戲關卡分享。

二、教案概述：

科目/領域別	資訊科技	綜合領域			合計
教學節數	5	2			7
實施年級	高年級				

教學設備	1.實物投影機。 2.字卡板。 3.電腦或行動載具(平板)。	
專題摘要	地震是地球上主要的自然災害之一，而台灣位處環太平洋地震帶，經常會有地震發生，高年級學生已有對防災的相關知識，能知道防震的重要性。在學校的防震演練中是非常單一的，但是面對學生的生活情境式相對多元，地震的情境也非單一。 藉由學校防災演練的宣導切入，藉由「關鍵字搜尋」的方式，能讓學生經由文章的閱讀辨別地震時的情境，在過去地震引起的重大事件中分析不同的地震的情境，進而了解地震產生的災害與他們的生活息息相關，透過教學學習到面對不同的情境運用策略保護自己的安全，並能藉由遊戲程式的製作宣導防震的重要性。 將防災議題融入綜合與科技領域。學生能透過對地震事件的知識學習、進而察覺地震災害與生活的關係，學生能在地震時面對不同的情境思考出因應的策略，再藉由實作宣導防震遊戲將學習成果與人分享。在地震情境、災害、策略等學習脈絡中，透過遊戲程式的展現，學生能真正掌握學習的核心和高層次的思考。由學生生活情境的問題出發，強調主動實作探究的歷程，藉由問題解決的形式讓學生提出策略、解決問題，實踐素養式教學。	
先備知識	1.了解地震的成因。 2.知道學校防災演練為地震宣導。 3.知道地震演練的重要性。 4.了解地震時避難的必要性。 5.能編寫積木程式。 6.知道製作遊戲程式的基本架構。 7.能以 Scratch 積木程式編寫遊戲。	
議題融入	實質內涵	● 防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及其影響。 ● 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
	所融入之學習重點	● 了解防災演練的重要性 ● 理解地震情境、災害與生活的關係。 ● 當地震發生時能運用策略保護自己安全。
總綱之核心素養		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。
學習領域/科技教育或資訊教育議題	學習重點	
	學習內容	學習表現
資訊教育議題	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題 資議 t-III-3	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題 資議 p-III-1

	運用運算思維解決問題	程式設計的基本運用
綜合領域	綜合 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	綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略
學習目標	1. 運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。 2. 辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。 3. 將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計遊戲關卡分享。	

三、評量方式

項次	以學習表現作為評量標準	對應之學習內容類別	具體評量方式
1	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題	資議 T-III-2 網路服務的應用	對應【素養導向評量檢核表】單元一
2	綜合 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	綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略	對應【素養導向評量檢核表】單元二
3	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題	資議 p-III-1 程式設計的基本運用	對應【素養導向評量檢核表】單元三

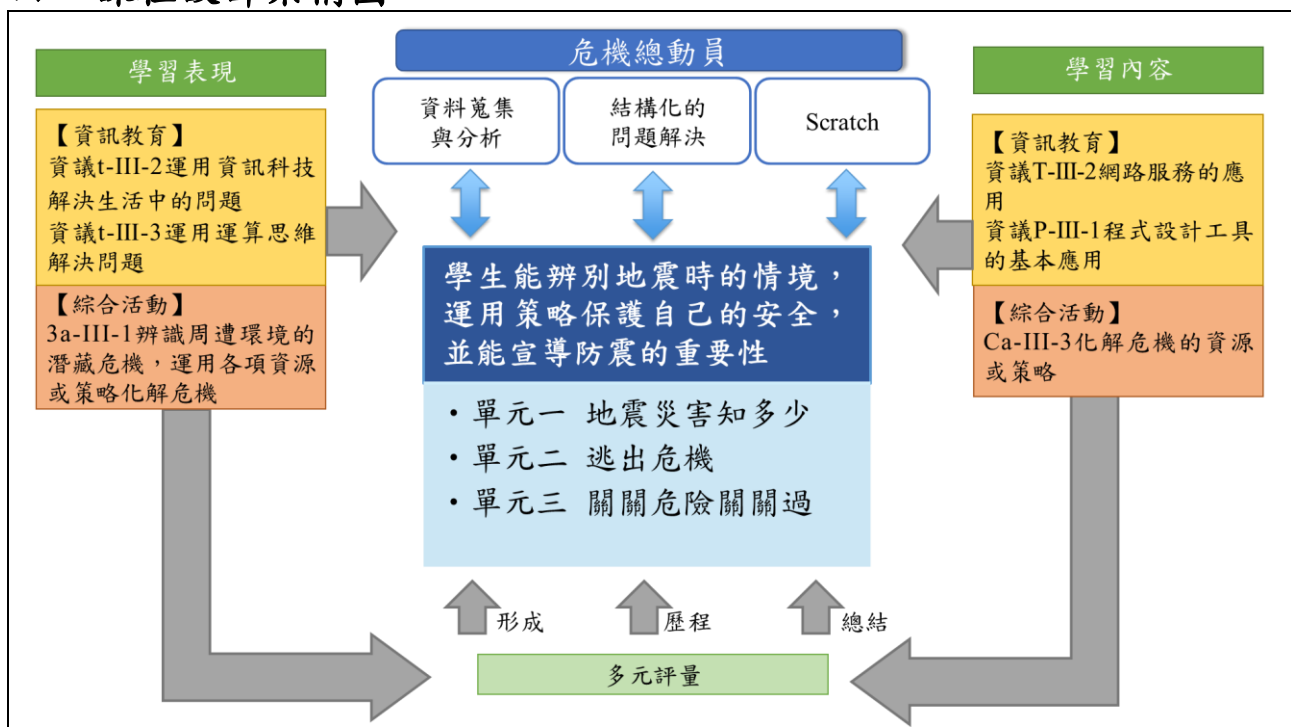
【素養導向評量檢核表】

單元	評量目標	A	B	C	D
一	運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經理解任務後輸入關鍵字找到資料歸納連結地震情境與產生的災害，並能理解與我們生活的關係	運用 google 瀏覽器經討論後輸入關鍵字找到資料分析了地震情境與產生的災害，並能知道與我們生活的關係	運用 google 瀏覽器經協助後輸入關鍵字找到資料知道地震情境與產生的災害，並能覺察與我們生活的關係	未達 C 級

二	辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。	能 辨識 地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器 進行查詢且理解 相對應的因應策略。	能 知道 地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器 與組員討論知道 相對應的因應策略。	能 知道 地震時發生的情境、災害與生活情境連結， 知道 相對應的因應策略。	未達 C 級
---	--------------------------------	---	---	---	--------

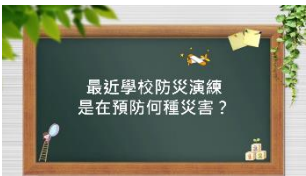
三	將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計遊戲關卡分享	能將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計出 完整表達地震情境與生活情境連結，並有解決策略的宣導遊戲 與人分享	能將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計出 地震情境與生活情境連結且有解決策略的遊戲 與人分享	能將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計出 地震情境與解決策略的遊戲 與人分享	未達 C 級
---	--------------------------------------	--	---	---	--------

四、課程設計架構圖



五、教學活動步驟

活動一/單元一 地震災害知多少

活動簡述	由學校的防災演練切入讓學生地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。	時間	共 <u>2</u> 節， <u>80</u> 分鐘
學習表現	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題	學習目標	運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係
學習內容	資議 T-III-2 網路服務的應用		
議題實質內涵	防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及其影響。		
教學活動(名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)
準備活動	【主題引導】(5 分鐘) 1.教師提問：最近學校防災演練是在預防何種災害？ 學生答：地震演練。 2.教師提問：為什麼要我們每學期都要做防震的演練？ 學生答：(1)熟悉可以逃難的步驟，在真實情況的時候才不會發生額外的危險。 (2)地震來了可以快速逃難。 3.教師提問：為什麼地震來的時候需要去避難？ 學生答：(1)因為房子會倒塌。 (2)大型東西會掉落，怕被東西壓死。 (3)確保自己的安全。 4.教師提問：除了這些以外還有嗎？ 學生答：不知道、不確定	口頭回答	透過防災演練的情境的問題讓學生思考地震防災的意義。    

發展活動

【情境連結】

●教師引導(10 分鐘)

我們從台灣與世界的重大事件中來了解地震時會有那些情境，而當這些情境發生時會有什麼災害發生？

教師引導學生以關鍵字「地震重大事件」進行搜尋，顯示台灣與世界重大地震的事件。

🕒 地震重大事件 - Google 搜尋

再以阿拉斯加地震造成土壤液化為例，引導學生了解搜尋及分析方向。

●學生實作(20 分鐘)(兩兩一組)

學生利用 google 瀏覽器以關鍵字「地震重大事件」搜尋近年來地震引起的重大事件將搜尋結果閱讀後分析出地震時情境與引發的災害。

與小組同學討論地震時情境、災害與自己生活的關係

●分享與回饋(25 分鐘)

各組分享資料搜尋的結果

學生能根據同學的分享進行回饋與修正

學生能理解實作內容

學生能搜尋資料，提取訊息完成學習單並覺察災害與生活的關係

地震事件	發生時間	地震時的 與地點 情境(事件)	產生的災害	與我們 生活的關係
範例：阿拉斯加大地震(那蘇加中南部威廉王子灣的海城)	1964.3.27	高地發生嚴重的山泥傾瀉(土壤液化滑移)。	1.財產嚴重損失。 2.市區遭受到了嚴重的破壞。 3.沿海城鎮被完全摧毀；在水平線以下，已完全地被棄置。	台灣有些城鎮也是建在山坡或山坡上，有些也有地層比較低落的城鎮，這些地方都有可能造成相同的災害。

口頭發表
學生能依同學的分享給予回饋與修正

台灣重大地震事件

事件列表

- 斗六地震(1904)
- 梅山地震(1906)
- 南投地震(1916 - 1917)
- 新竹-台中地震(1935)
- 中埔地震(1941)
- 新化地震(1946)
- 白河地震(1964)
- 花蓮縱谷地震(1951)
- 恆春地震(1959)
- 花蓮地震(1986)
- 九二一集集大地震(1999)

世界較大規模地震事件

世界較大規模地震事件(1900~)

1. 智利

規模： 9.5
時間： 1960/05/02
死亡人數： 1,655

2. 印度尼西亞北蘇門答臘

規模： 9.1
時間： 2004/12/26
死亡人數： 227,898

3. 阿拉斯加

規模： 9.2
時間： 1964/03/28
死亡人數： <1,000

4. 日本福島

地震事件	發生時間	地震時的 與地點 情境(事件)	產生的災害	與我們 生活的關係
範例：阿拉斯加大地震(那蘇加中南部威廉王子灣的海城)	1964.3.27	高地發生嚴重的山泥傾瀉(土壤液化滑移)。	1.財產嚴重損失。 2.市區遭受到了嚴重的破壞。 3.沿海城鎮被完全摧毀；在水平線以下，已完全地被棄置。	台灣有些城鎮也是建在山坡或山坡上，有些也有地層比較低落的城鎮，這些地方都有可能造成相同的災害。



綜合活動	【總結評量】(15 分鐘)			學生能統整出地震時情境與災害，並了解與我們的生活的關係									
	統整歸納各組報告(統整通則) 學生能統整出地震情境與災害，與我們生活的關係。 欣賞 921 大地震後的紀念短片，學生能因此更能體會地震防災的重要性。												
	<table><thead><tr><th>評量目標</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr></thead><tbody><tr><td>運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。</td><td>運用 google 瀏覽器經理解任務後輸入關鍵字找到資料歸納連結地震情境與產生的災害，並能理解與我們生活的關係。</td><td>運用 google 瀏覽器經討論後輸入關鍵字找到資料分析了地震情境與產生的災害，並能知道與我們生活的關係。</td><td>運用 google 瀏覽器經協助後輸入關鍵字找到資料知道地震情境與產生的災害，並能覺察與我們生活的關係。</td></tr></tbody></table>	評量目標	A	B	C	運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經理解任務後輸入關鍵字找到資料歸納連結地震情境與產生的災害，並能理解與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經討論後輸入關鍵字找到資料分析了地震情境與產生的災害，並能知道與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經協助後輸入關鍵字找到資料知道地震情境與產生的災害，並能覺察與我們生活的關係。				
評量目標	A	B	C										
運用 google 瀏覽器搜尋認識地震時的情境與會產生的災害，並了解與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經理解任務後輸入關鍵字找到資料歸納連結地震情境與產生的災害，並能理解與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經討論後輸入關鍵字找到資料分析了地震情境與產生的災害，並能知道與我們生活的關係。	運用 google 瀏覽器經協助後輸入關鍵字找到資料知道地震情境與產生的災害，並能覺察與我們生活的關係。										
活動二/單元二 逃出危機													
活動簡述		由學校防災演練的實施措施切入，讓學生了解地震時面對所處的環境不同，能運用策略化解危機保護自己的安全。		時間	共 2 節， 80 分鐘								
學習表現		綜合 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		學習目標	辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機								
學習內容		綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略											
議題實質內涵		防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。											
教學活動(名稱)	活動內容 (含時間分配)			評量方式	備註 (請附上教學示例圖)								

準備活動	【主題引導】(5 分鐘) - 教師提問：根據上一節課內容，我們可以知道地震大部分會產生什麼樣的情境與災害？ 學生：(1)情境：劇烈搖晃、海嘯、土壤液化...(2)房屋倒塌、核電廠事故、財產損失... - 教師提問：在防震的演練中流程與重點是什麼？ 學生：(1)趴下、掩護、穩住 (2) 跑到空曠的地方(3) - 如果今天我是在街上走也是一樣做在學校演練流程嗎？ 學生：可能要不一樣。	口頭回答	 根據上一節課的內容，我們可以知道地震大部分會產生什麼樣的情境與災害？ 在防震的演練中流程與重點是什麼？ 如果今天我是在街上走也是一樣做在學校演練流程嗎？ 回想你上週的生活有出現在什麼地方？
發展活動	【情境連結】 ●教師引導(10 分鐘) - 回想你上週的生活有出現在什麼地方？(每個學生寫下一個地點) 學生依地點歸納出「室內」、「室外」兩種。 學生以關鍵字「室內」、「室外」「應變措施」進行搜尋，顯示面對不同環境或地震時不同的情境會有不同的應變措施。 - 欣賞如何在遭遇地震時自救影片 學生能對面對不同環境或地震時不同的情境會有不同的應變措施有初步概念。 ●學生實作(25 分鐘)(兩兩一組) 學生利用 google 瀏覽器以關鍵字搜尋面對不同環境或地震時不同的情境會有不同的應變措施。 將搜尋結果閱讀後與小組同學分析討論面對不同的地震情境的應變策略，保護自己的安全。 (學生能連結地震時發生時的情境與產生的災害，進而想出策略保護自己安全)	學生能理解實作內容 學生能搜尋資料，並提取訊息完成學習單	 災難自救 地震自救

危機總動員-逃出危機

學習單

姓名：_____ 學號：_____

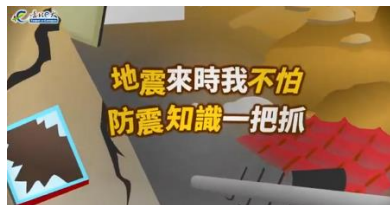
日期：_____

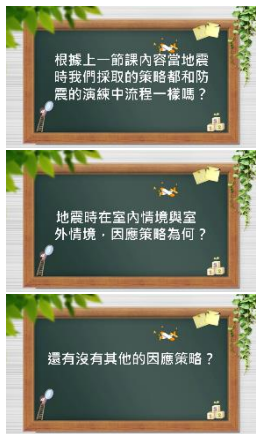
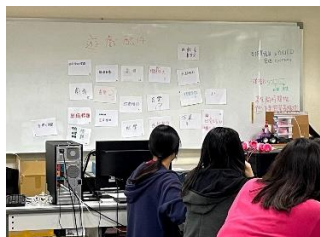
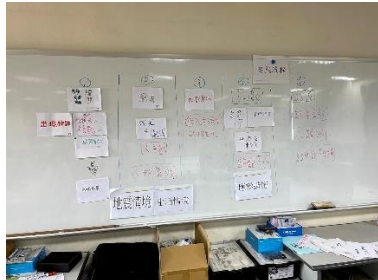
情境：_____

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.
16.	17.	18.	19.	20.

請將以上各情境的應變策略，填入下列表格中。

情境	應變策略
室內	
室外	
其他	

	●分享與回饋(25 分鐘) 各組分享資料搜尋的結果 學生能根據同學的分享進行回饋與修正	口頭發表 學生能依同學的分享給予回饋與修正							
綜合活動	【總結評量】(15 分鐘) ●統整歸納各組報告(統整通則) 學生統整出當地震時在室內情境與室外情境，需要有不同的因應策略。 ●欣賞「地震來時我不怕—防震知識一把抓」短片學生能更了解地震時的緊急應變措施。 ●評量標準 <table border="1"><tr><td>二。</td><td>辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。。</td><td>能辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器進行查詢且理解相對應的因應策略。。</td><td>能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器與組員討論知道相對應的因應策略。。</td><td>能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，知道相對應的因應策略。。</td><td>未達 C 級。</td></tr></table>	二。	辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。。	能辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器進行查詢且理解相對應的因應策略。。	能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器與組員討論知道相對應的因應策略。。	能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，知道相對應的因應策略。。	未達 C 級。	口頭回答 學生能了解地震時面對所處的環境，說出應變策略	
二。	辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用策略化解危機。。	能辨識地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器進行查詢且理解相對應的因應策略。。	能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，運用 google 瀏覽器與組員討論知道相對應的因應策略。。	能知道地震時發生的情境、災害與生活情境連結，知道相對應的因應策略。。	未達 C 級。				
活動三/單元三 關關危險關關過									
活動簡述		時間	共 <u>3</u> 節， <u>120</u> 分鐘						
學習表現		學習目標	將學習到的地震情境與解決策略，利用 Scratch 程式設計遊戲關卡分享						
學習內容									
議題實質內涵									
防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。									
教學活動(名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)						

準備活動	【主題引導】(5 分鐘) 1. 教師提問：根據上一節課內容當地震時我們採取的策略都和防震的演練中流程一樣嗎？ 學生：不太一樣 2. 教師提問：地震時在室內情境與室外情境，因應策略為何？ 學生：(1)當地震來臨時，若我們在房間中，要尋找堅固的家具，以趴、掩、穩的方式保護自己。 (2)若在馬路上，要遠離建築物與樹木，以防止倒塌發生危險。 3. 教師提問：還有沒有其他的因應策略？ 學生：(1)平時我們要準備緊急急救包 (2)地震時要保持冷靜不要驚慌。	口頭回答																															
發展活動	【情境連結】 ●教師引導(20 分鐘) 1.教師提問：若我們要以我們這次主題為重點做一個遊戲來宣導？要怎麼呈現？ 學生能對防震宣導遊戲有初步想法。 2.學生遊玩防震宣導遊戲範例。 3.學生分享遊戲構成元素。 4.學生依遊玩的遊戲內容排列出遊戲流程。 5 共同討論防災遊戲的基本架構 1 2 3 4 5 標題→劇情→遊戲說明→遊戲→結尾 地震情境 生活情境 應付策略 ●學生實作(60 分鐘) 1.學生能一討論出的架構與組員討論完成遊戲規畫表	歸納遊戲的基本架構 上台展示答案 上台排順序 歸納遊戲的基本架構 填寫遊戲規畫表 <table><tr><th>組別</th><th>姓名</th><th>題目</th><th>內容</th><th>備註</th></tr><tr><td>第一組</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第二組</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第三組</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第四組</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第五組</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	組別	姓名	題目	內容	備註	第一組					第二組					第三組					第四組					第五組					   
組別	姓名	題目	內容	備註																													
第一組																																	
第二組																																	
第三組																																	
第四組																																	
第五組																																	

六、教學回饋、參考資料

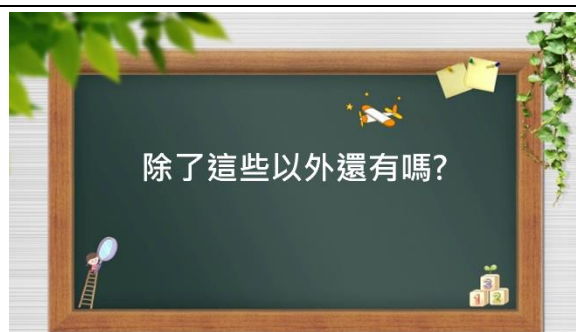
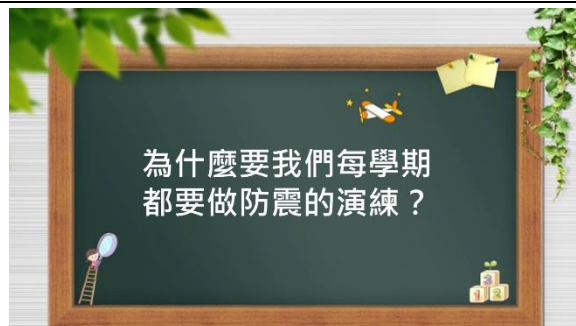
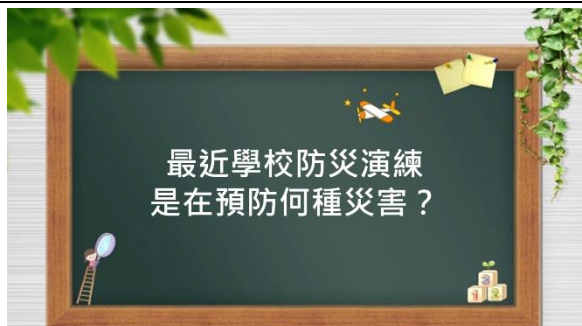
教學回饋與參考資料	
教學成果與回饋	量化學生對課程學習回饋：在知識層面上，學生對於知識的學習掌握度比較高；在技能方面，對於製作遊戲上略顯困難；在態度上，學生能表現出正向且滿意。 學生的質化回饋： 學生 1：在製作遊戲的過程中，十分有趣。 學生 2：能學習到面對地震我能更好的保護自己。 學生 3：在製作遊戲時能發揮自己的創意。 教師回饋： 1.以學生在防震教育的學習，學生較容易掌握重點。 2.學生在遊戲的製作在課程中，需要較多著引導時間。對於學生的先輩知識較重要，若學生之前的 Scratch 學習中，若對程式的編寫較模糊，產出作品會比較艱辛。 3.學生製作遊戲的過程中，由於每位學生都編寫不同的內容，若有協同教學的教師，在教學上會更順暢。 4.實作的課程中，能提供學生發揮創意的多元展現機會，在表現上也能看到不同的面向，讓學科知識不在單一，學生能發揮自己的創意，增加成就感。
參考資料 (若有請列出)	地震重大事件網站 http://elearning.treif.org.tw/know/html_edition/book_2/calamity_2.html 921 大地震影片 https://www.youtube.com/watch?v=PQn6iKqL_Ps 如何在遭遇地震時自救影片 https://www.youtube.com/watch?v=ivXdlLQgu-k&t=19s 地震來時我不怕－防震知識一把抓 https://www.youtube.com/watch?v=gWsSAfe52EM 防震宣導遊戲範例 https://scratch.mit.edu/projects/503178707/

七、附錄

請附上教學活動簡報檔案、教學活動過程及學生作品的照片、探究過程的文書資料及評量工具（如活動單、學習單、作品檢核表...等等）

教學演示影音檔 <https://youtu.be/nd9B5Rn1rUE>

單元一教學講義



單元一學習單

危機總動員—地震災害知多少

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

地震是地球上主要的自然災害之一，而台灣位處環太平洋地震帶，經常會有地震發生，你了解地震會產生什麼樣的災害嗎？

請你與你的組員一起利用網路查詢近年來國內外地震所產生的重大災害有哪些？將你們查詢到三件重大事件的資料記錄在下面的表格中，再與大家分享。（事件的情境盡量是不相同的）

地震事件	發生時間 與地點	地震時的情境(一件)	產生的災害	與我們生活的關係
範例 阿拉斯加大地震(耶穌受難日地震)	1964.3.27 美國阿拉斯加中南 部威廉王子灣的海域	高地發生嚴重的山泥傾瀉(土壤液化滑坡)。	1.財產嚴重損失。 2.市區遭受到了嚴重的破壞。 3.沿海城鎮被完全地摧毀；在水平線以下，已完全地被棄置。	台灣有些城鎮也是建築在山坡旁或山坡上，有些也有地層比較低落的城市，這些地方都有可能造成相同的災害。

地震事件	發生時間 與地點	發生事件的情境	地震產生的事件	與我們生活的關係
1.				
2.				
3.				

單元二教學講義

根據上一節課的內容，我們
可以知道地震大部分會
產生什麼樣的情境與災害？

在防震的演練中流
程與重點是什麼？

如果今天我是在街上走也是
一樣做在學校演練流程嗎？

回想你上週的生活有出現在什麼地方？

單元三教學講義

根據上一節課內容當地震
時我們採取的策略都和防
震的演練中流程一樣嗎？

地震時在室內情境與室
外情境，因應策略為何？

還有沒有其他的因應策略？

單元二學習單

危機總動員－逃出危機



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，地震十分頻繁。地震時會發生山崩地裂、劇烈搖晃等而造成火災、房屋倒塌、停水停電等災害甚至傷亡慘重。因此我們面對地震發生時要先了解能採取的應變措施來保護我們的安全。

請你與你的組員利用網路查詢，當在地震時所處的環境不同時我們應該採取的應變策略會是什麼呢？請討論後寫下你們的回答。

位處地點		應變措施
室內	1.	
	2.	
	3.	
室外	1.	
	2.	
	3.	
其他 (態度、地震發生前)		範例：保持冷靜勿慌張。

單元三學習單

危機總動員－關關危險關關過



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

遊戲設計大綱

項目	舞台	角色	動作(動畫、操作方式)	附註
標題				
地震時 (情境)				
應變 措施	遊戲 說明			
	遊戲 方式			
貼心小啟示				
結尾				

作品互評表

危機總動員- 作品互評表

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____



*作品互評表

很好	好	尚好	待加強	極待加強
⑤	④	③	②	①

組別	第__組	第__組	第__組	第__組	第__組
作品名稱					
評分項目	評比分數				
1. 作品內容表達完整					
2. 設計概念具有創意					
3. 遊戲能順利開關					
4. 在遊戲中能學到遊戲的背後意義					
建議與鼓勵 (請以文字描述)					

學生學習自評表

危機總動員－學生學習自評表

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____



學生自評表

恭喜你完成我防震主題的學習，你覺得你學習的表現如何呢？

想想自己在上課的表現為自己打個分數吧！

項目	項目	很好	好	尚好	待加強	極待加強
知識	我知道地震演練的重要性。	⑤	④	③	②	①
	我了解地震避難的必要性。	⑤	④	③	②	①
	我能了解地震時有不同情境需要不同的應變措施來保護自己的安全。	⑤	④	③	②	①
技能	我能在瀏覽器上利用關鍵字搜尋到要討論的內容。	⑤	④	③	②	①
	我能在地震時不同情境採取不同的應變措施。	⑤	④	③	②	①
	我能將我學習到的防震知識做成宣導遊戲。	⑤	④	③	②	①
態度	我能察覺地震災害與我們生活的關係。	⑤	④	③	②	①
	我能透過跟組員的合作解決討論過程中產生的問題。	⑤	④	③	②	①
	我能與組員討論將防震宣導遊戲製作的更完整。	⑤	④	③	②	①

說說看，你在這個主題的課程中印象深刻、最特別的事情是什麼？

單元一 學生學習單

地震事件	發生時間 與地點	發生事件的 情境	地震產生的 事件	與我們 生活的關係
1. 海地大地震	1920, 12, 16 中國大陸的海南	1. 山崩地震	1. 人民損失慘重	因為海地是個地震區，地震會造成房屋倒塌，也會造成山崩，其中也會造成山崩。
2. 智利大地震	1960, 5, 21 智利	1. 8.2級的巨震 2. 智利首都聖地亞哥 產生新斷層。	1. 罹難人數約有5700人。 2. 經濟損失在4億美元。	基隆在5月24日，基隆市區內受到海潮上湧的影響，自由、崇仁兩橋被沖斷。
3. 汶川大地震	2008, 5, 12 中國四川	1. 斷層山崩裂 2. 印度板塊向北推擠，向歐亞板塊擠壓，不斷地向西非板塊下插，造成高原地塊上升，並產生罕見的斷層內地震。	1. 破壞損失嚴重 2. 房屋倒塌嚴重 3. 造成嚴重傷亡 4. 造成大量房屋倒塌 5. 衛生防疫	有許多長期的病生，孩子工作，而產生自殺念頭，如果發生在台北，傷亡人數就不只這些。

地震事件	發生時間 與地點	發生事件的 情境	地震產生的 事件	與我們 生活的關係
1. 海地大地震	2010, 1, 12 海地	1. 海嘯 2. 劇烈搖晃	1. 傷亡慘重 2. 房屋倒塌嚴重 3. 造成山崩	台灣的地震區，可能因為海嘯造成山崩，造成山崩。
2. 墨西哥地震	1992, 12, 19 墨西哥	1. 海嘯 2. 劇烈搖晃	1. 地震下陷0.05 2. 傷亡慘重	有些地方地震下陷，造成山崩，造成山崩。
3. 日本地震	2011, 3, 11 日本	1. 地震強烈 2. 海嘯	1. 傷亡慘重 2. 房屋倒塌嚴重 3. 造成山崩	我們是地震區，我們是地震區，我們是地震區。

地震事件	發生時間 與地點	發生事件的 情境	地震產生的 事件	與我們 生活的關係
1. 海地大地震	2010年 1月 12日 海地 太子港	劇烈搖晃 造成許多的 餘震	(1) 位於海地首都太子港的大多數建築物在地震中遭到損毀。 (2) 海地地震影響的10大城市之一。 (3) 約10萬人被流離。	地震時房子可能全部倒塌。
2. 東日本大地震	2011年 3月 11日 東日本	劇烈的 搖動造成海嘯	1. 有連連的地震 2. 造成山崩	台灣四面環海，如果發生那麼大的地震和海嘯，可能會造成重大傷亡。
3. 關東大地震	1923年 9月 1日 日本 關東	地震規模為8.1 餘震不斷	1. 東京的橫濱與神戶的破壞。 2. 距離震中的約100公里的許多房屋倒塌。 3. 造成山崩。	地震時房子可能全部倒塌。

地震事件	發生時間 與地點	發生事件的 情境	地震產生的 事件	與我們 生活的關係
1. 智利大地震	1960年5月22日 智利	巨大的海嘯 造成太平洋 摧毀了布魯	1. 罹難人數達到36000人 2. 損失了9億到8億美元	我們住的蓋義是靠海的，有可能會發生海嘯。
2. 中國唐山大地震	1976年7月28日 河北省唐山	很少建築物擁有高規模抗震 極個別而且整個城市都不穩定的沖積土上才造成劇烈晃動	1. 死亡人數高達242,769人 2. 242,769人受傷	台灣有些人居住在山上的，每把房子建在沖積土上，富有地震時可能會使房子倒塌。
3. 土耳其大地震	1999年10月6日 土耳其 伊斯坦堡	在阿什克達德附近造成嚴重破壞。	1. 土耳其伊斯坦堡附近造成嚴重破壞。 2. 造成山崩。	地震發生不僅只有地震，還有山崩，還有山崩，還有山崩。

單元二 學生學習單

危機總動員- 逃出危機



班級: 607 座號: 45 姓名: 陳宇軒 吳維豪

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，地震十分頻繁，地震時會發生山崩地裂、劇烈搖晃等而造成火災、房屋倒塌、停水停電等災害甚至傷亡慘重。因此我們面對地震發生時要充分了解能採取的應變措施來保護我們的安全。

請你與你的組員利用網路查詢，當在地震時所處的環境不同時我們應該採取的應變策略會是什麼呢？請討論後寫下你們的回答。

位處地點	應變措施
室內	1.家裡廚房 把瓦斯、自來水關閉
	2.學校 把門打開，躲到桌子底下
	3.家裡臥室 不能躲到床底下
室外	1.操場 避開建築物，籃球架，窗戶
	2.街道 遠離水塔，煙囪，橋樑等
	3.海邊 往高處移動，避免地震產生海嘯
其他 (態度、 地震發生前)	範例：保持冷靜勿慌張。 固定家具，確認避難已的物品是否缺少，糾正家中高懸的 物品，重物不要置於高處。

危機總動員- 逃出危機



班級: 601 座號: 33-45 姓名: 林晏外林品玉

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，地震十分頻繁，地震時會發生山崩地裂、劇烈搖晃等而造成火災、房屋倒塌、停水停電等災害甚至傷亡慘重。因此我們面對地震發生時要充分了解能採取的應變措施來保護我們的安全。

請你與你的組員利用網路查詢，當在地震時所處的環境不同時我們應該採取的應變策略會是什麼呢？請討論後寫下你們的回答。

位處地點	應變措施
室內	1. 電梯 如果發生地震時人在電梯，應該保持冷靜，微彎身體，身體靠牆，並緊貼內牆壁，握住扶手，按下緊急按鈕，等待救援。 2. 市場 在市場發生地震時，應避開高品架，小心從上方有落下的物品，並躲在柱子旁，稍緩後，請遵照工作人員的指示行動。 3. 幼兒園 在安親班/幼兒園發生地震時，躲到桌子下或柱子下方遠離窗戶，稍緩後，請聽老師的指示到空曠地區。
室外	1. 馬路(開車) 在開車時發生地震，應先記車子停靠在路邊，拘緩時，再趕緊逃出車內，避到空曠的地方。 2. 操場 在操場發生地震，應趕緊跑到大型建築物下，等緩慢時，再跑到空曠區域。 3. 百貨公司外 如正在百貨公司外遇到地震，應先躲到柱子旁，若沒有就在大型建築物下躲避，稍緩後，再趕緊到空曠地區。
其他 (態度、 地震發生前)	範例：保持冷靜勿慌張。 地震發生前，應先將地震逃生應用的東西準備好。 地震發生時，先冷靜下來，不要慌張，逃生時速度要快。 地震發生後，確認家人和鄰居是否平安無恙。

危機總動員- 逃出危機



班級: 601 座號: 18-19 姓名: 陳長郭雲茹

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，地震十分頻繁，地震時會發生山崩地裂、劇烈搖晃等而造成火災、房屋倒塌、停水停電等災害甚至傷亡慘重。因此我們面對地震發生時要充分了解能採取的應變措施來保護我們的安全。

請你與你的組員利用網路查詢，當在地震時所處的環境不同時我們應該採取的應變策略會是什麼呢？請討論後寫下你們的回答。

位處地點	應變措施
室內	1. 廁所 因保持冷靜不要急，若離開廁所，注意鏡子、置物櫃是否搖晃
	2. 電梯 保持膝蓋微微彎曲，身體呈直線，緊貼電梯內牆，如果有扶手，就緊握扶手，儘量將自己與電梯固定
	3. 電影院 因已保護頭部，將身體靠在座椅椅背，直到搖晃停止
室外	1. 操場 原地不動蹲下，用手保護頭部，注意避開危險建築物。
	2. 街道 蹲下，不要亂跑，避開人多或高大建築物
	3. 海邊 遠離海岸線，往高處轉移
其他 (態度、地震發生前)	範例：保持冷靜勿慌張。 保持清醒，及時判斷地震狀況 保持理智

危機總動員- 逃出危機



班級: 601 座號: 17-20 姓名: 陳俊廷吳季庭

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，地震十分頻繁，地震時會發生山崩地裂、劇烈搖晃等而造成火災、房屋倒塌、停水停電等災害甚至傷亡慘重。因此我們面對地震發生時要充分了解能採取的應變措施來保護我們的安全。

請你與你的組員利用網路查詢，當在地震時所處的環境不同時我們應該採取的應變策略會是什麼呢？請討論後寫下你們的回答。

位處地點	應變措施
室內	1. 臥室 趴下、掩護、穩住，離開瓦斯，在室內時得迅速停止，再躲到牆地縫隙
	2. 辦公室 趴、掩、穩，若有地震發生，再躲到牆地縫隙
	3. 學校安全 趴、掩、穩，若有老師指示，到空曠的地方避難
室外	1. 在操場上 蹲下，手放在頭部，單手扶地，身體呈直線
	2. 集會 遠離高處到平坦地帶
	3. 陽臺 蹲下離開陽台，躲到陽台的欄杆，等待震停止
其他 (態度、地震發生前)	範例：保持冷靜勿慌張。 準備避難包，放在容易拿到的地方 1、不要開玩笑

單元三 學生學習單

危機總動員— 聯盟危機聯盟過

班級：607 座號：18 姓名：陳奕辰

遊戲設計大綱

項目	舞台	角色	動作(動畫、操作方式)	附註
標題	1	逃出地震的魔掌	左上角到中間再到左下游	
地震時(情境)	2	美人魚字幕	背景換成下一個時出現 左上到中間再到右上游	
應變措施	遊戲說明	2	開始按扭	按一個按扭然後開始遊戲
	遊戲方式	2	美人魚	把船移到安全的地方,如果移到錯的地方,遊戲就失敗,就會重来!
貼心小啟示	3	字幕	結束後,出現地震時,要躲好保護自己,以免發生意外喔!	
結尾	3	恭喜過關!(字幕)	如果過關了就會出現恭喜過關!四個字,但如果失敗了,就會從頭玩!	

危機總動員— 聯盟危機聯盟過

班級：607 座號：22 姓名：陳冠羽

遊戲設計大綱

項目	舞台	角色	動作(動畫、操作方式)	附註
標題	1	地震來命大作戰	從左上移動到右下,每一秒,然後消失	
地震時(情境)	2	地震字幕	字幕出現,然後隱藏,字幕消失	
應變措施	遊戲說明	2	圓形按扭	按下圓形按扭,則開始遊戲
	遊戲方式	2	字幕(遊戲方式)	出現後等待4秒消失
貼心小啟示	3	字幕	出現後,等待5秒消失	
結尾	3	恭喜過關結束!!	出現恭喜過關後,點擊按扭	

危機總動員— 聯盟危機聯盟過

班級：607 座號：23 姓名：林冠宇

遊戲設計大綱

項目	舞台	角色	動作(動畫、操作方式)	附註
標題	1	當地震來時,我們怎麼辦?	標題移動,舞台換成下一	
地震時(情境)	Blue Sky	2-3-4-5-6	2-3-4-5-6開始隱藏,第4秒出現,背景換成Blue Sky	
應變措施	遊戲說明	2	Gigo在充電,突然地震了!請幫Gigo找點幫助,以及避難包的東西。	直接出現字幕,開始
	遊戲方式	Bedroom	Gigo:電腦桌下,可電乾電池,乾電池,急救箱,玩具,手電筒	開始,點進去就開始玩
貼心小啟示	1	在平常時就要做好防震的準備	過關後直接出現	
結尾	1	過關囉!	過關後直接出現	

危機總動員— 聯盟危機聯盟過

班級：607 座號：02 姓名：邱品賢

遊戲設計大綱

項目	舞台	角色	動作(動畫、操作方式)	附註
標題	Blue Sky 2 (遊戲)	逃出上天	滑動-大樓倒塌	
地震時(情境)	Bedroom	ripky	→ 感受地震震動	
應變措施	遊戲說明	Bedroom 3	開始按扭 → 按下開始按扭,開始遊戲 → 出現字幕中央	
	遊戲方式	Bedroom 3	利用左右鍵,閉閉開開的天花板,閉閉5秒之後,接著是地震球瑞。 另一結局:被天花板砸中,Game Over,從頭開始	
貼心小啟示	Bedroom 2	ripky	→ 地震! 地震! 地震!	
結尾	Bedroom 2	ripky	→ 出現字幕:地震!地震!	

學生作品圖



優秀學生作品 <https://scratch.mit.edu/projects/503449824/>

學生學習自評表

危機總動員－學生學習自評表

班級：601 座號：23 姓名：楊序

學生自評表

恭喜你完成我防震主題的學習，你覺得你學習的表現如何呢？
想想自己在上課的表現為自己打個分數吧！

項目	項目	很好	好	尚好	待加強	極待加強
知識	我知道地震演練的重要性。	5	4	3	2	1
	我了解地震避難的必要性。	5	4	3	2	1
	我能了解地震時有不同情境需要不同的應變措施來保護自己的安全。	5	4	3	2	1
技能	我能在瀏覽器上利用關鍵字搜尋到要討論的內容。	5	4	3	2	1
	我能在地震時不同情境採取不同的應變措施。	5	4	3	2	1
	我能將我學習到的防震知識做成宣導遊戲。	5	4	3	2	1
態度	我能察覺地震災害與我們生活的關係。	5	4	3	2	1
	我能透過跟組員的合作解決討論過程中產生的問題。	5	4	3	2	1
	我能與組員討論將防震宣導遊戲製作的更完整。	5	4	3	2	1

說說看，你在這個主題的課程中印象深刻、最特別的事情是什麼？

老師很用心地教我們，並且學到了很多地震的逃生措施。

危機總動員－學生學習自評表

班級：601 座號：23 姓名：陳冠維

學生自評表

恭喜你完成我防震主題的學習，你覺得你學習的表現如何呢？
想想自己在上課的表現為自己打個分數吧！

項目	項目	很好	好	尚好	待加強	極待加強
知識	我知道地震演練的重要性。	5	4	3	2	1
	我了解地震避難的必要性。	5	4	3	2	1
	我能了解地震時有不同情境需要不同的應變措施來保護自己的安全。	5	4	3	2	1
技能	我能在瀏覽器上利用關鍵字搜尋到要討論的內容。	5	4	3	2	1
	我能在地震時不同情境採取不同的應變措施。	5	4	3	2	1
	我能將我學習到的防震知識做成宣導遊戲。	5	4	3	2	1
態度	我能察覺地震災害與我們生活的關係。	5	4	3	2	1
	我能透過跟組員的合作解決討論過程中產生的問題。	5	4	3	2	1
	我能與組員討論將防震宣導遊戲製作的更完整。	5	4	3	2	1

說說看，你在這個主題的課程中印象深刻、最特別的事情是什麼？

自己製作一個特別的遊戲，我覺得很有趣。