

畢業專題企劃書

震在逃走中



第 12 組

組員：徐崧睿 吳孟庭 郭碩恩 黃銘麒

指導教授：鍾志鴻

目錄

壹、分析

一、合作對象與主題介紹.....	3
二、需求分析.....	3
三、學習者對象分析.....	3
四、內容分析.....	4
五、目標分析.....	4

貳、設計

一、課程大綱.....	4
二、介面設計.....	7

參、發展

一、甘特圖.....	7
------------	---

肆、實施與評鑑

一、形成性評鑑.....	7
二、總結性評鑑.....	8

壹、分析

一、合作對象與主題介紹

合作廠商：臺中市防災輔導團

廠商介紹：為臺中市政府教育局為強化各級學校之防災教育課程發展及教學研究與學習評量之效能，提高防災教育品質，特設立臺中市防災教育輔導團。

專案名稱：震在逃走中

專案簡介：此教材設計是以國小中高年級學生為中心進行設計，此教材內容會從地震最基本的原理和危害、校園地震防災知識、實際操作訓練，來進行教學，因此可以不需先具備任何特定的先備知識，此教材主要目的是提高學生防災保命自救的能力。

二、需求分析

臺灣位於地震帶，地震活動具有週期性且高度活躍，這種自然現象難以預測且難以避免。所以在面對這樣的天災，我們就需要加強學生以及社會大眾對於地震防災的認知和應變能力。這樣就能在災害發生之前，深入了解地震的防災知識，透過採取全面的預防措施，提升社區和個人應變災害的能力來降低損失，保障生命安全。

為實現這一目標，尤其是在校園中的學生，我們必須向學生傳遞更多有關地震發生的原理以及地震帶來的危害知識。為此我們認為學生應該更加深刻理解地震防災的基本知識和重要性。這不僅能夠學習校園裡的地震災害潛在風險，也能透過深入了解實際案例來強化學生的地震防災素養。

因此，我們將透過沉浸式的故事敘事方式，促使學生更加深入地理解地震防災理念。將地震防災觀念融入校園文化，讓它成為學生日常生活不可或缺的一部分。這種做法不僅能夠幫助學生在災害發生前就具備預防措施的能力，同時也能夠有效的減少潛在的災害損失。透過我們的故事教學，確保學生擁有足夠的防災意識，讓他們能夠有效的因應隨時發生的地震災害，進一步的建構更加安全的環境。

三、學習者對象分析

此教材是針對國小中高年級的學生，由於是要利用手機或平板來做操作，因此學生需要具備使用電子設備的使用能力。

對於這份校園地震防災教材，內容會從地震最基本的原理和危害、校園地震防災知識、實際操作訓練，來進行教學，針對學生的日常在學校的防災內容，提高學生防災保命自救的能力，因此學生不需先具備任何特定的先備知識。

四、內容分析

教材名稱：震在逃走中

適用對象：國小中高年級

總時數：120 分鐘

總目標：藉由對話沉浸遊戲式的方式，增加學生對於防災知識的學習興趣，學習者使用此教材，可透過遊戲化的形式理解地震相關知識及能夠順利在地震發生時，清楚知道如何防災保命。

五、目標分析

認知	<ol style="list-style-type: none">1. 知道地震的定義及原因2. 知道如何地震防災3. 知道地震對人類造成的影響及災害
情意	<ol style="list-style-type: none">1. 學習者能夠在發生地震時實行防災措施2. 學習者能夠在發生地震時幫助其他人

貳、設計

一、課程大綱

第一單元—認識地震災害		
第一單元介紹：正式進入學習畫面後，以兩位角色（老師及學生）的對話來認識地震發生的起因（火山爆發、板塊移動等）和地震相關知識。		
總時數：15 分鐘		
名稱	內容設計	時間
火山爆發	透過兩位角色（老師與學生）以對話方式，來讓學習者學習地震發生的起因。 以對話的方式，讓學習者學習地震的起因，使學習者能透過點擊頁面的動作，吸引學習者去做學習，而完成所有單元一的對話內容後，才能進入單元二。	5 分鐘
板塊移動		5 分鐘
臺灣地震起因		5 分鐘

第二單元—緊急救援		
第二單元介紹：透過操作人物模擬情境，尋找急救時需要用到的物件，以及與故事人物還有情況發生時的選擇與互動，操控人物成功避難。		
總時數：30 分鐘		
名稱	內容設計	時間
緊急急救	學習者扮演著一個剛學習完地震知識的學生，此時發生了地震，學習者需要透過遊戲中的學生，去尋找救難物資，同時透過情況發生時出現的選擇題，引導玩家正確選擇以逃離災難現場。在單元結尾會出現五題小測驗，	30 分鐘
防災急救包		

室內防災	學習者必須讓分數保持正數，若分數達到負數，則學習者會回到小測驗前的對話，重新再測驗一次。整體的運作部分採用遊戲模擬的方式，而預期完成的時間大約會落在半小時至一小時之間。
------	--

第三單元—災害防範知識		
第三單元介紹：逃離災難現場後，進入避難所。在避難所中會以對話方式，教導學習者一邊學習防災知識、關注地震最新訊息，並以此講解避難所的功能。		
總時數：30 分鐘		
名稱	內容設計	時間
避難所	銜接第二單元後的模擬，學生會轉移在一處避難所，在這了解如何尋找到避難所、避難所的功能，還有面對災害的心態應該如何調整。運作方式採用遊戲，以學生承接第二單元模擬角色的活動做選擇，並在最後會有避難所的人員作考驗。	30 分鐘
地震後我能做什麼		
面臨災害的心態		

第四單元—總測驗		
單元總介紹：透過前面三個單元後進行最終的學習檢測，依據最終獲得的檢測分數來確保學習者的學習是否有達到學習目標。		
總時數：20 分鐘		
名稱	內容設計	時間

最終測驗	學習者從沉浸式故事結束以後即將面臨最終通關測驗，測驗內容以單選和是非題來呈現。高分者將獲得遊戲裡的金獎牌，低分者將獲得銅獎牌，不達標者將無法通關，需要重新進行測驗。	20 分鐘
------	--	-------

二、介面設計

(一)風格與主題規劃

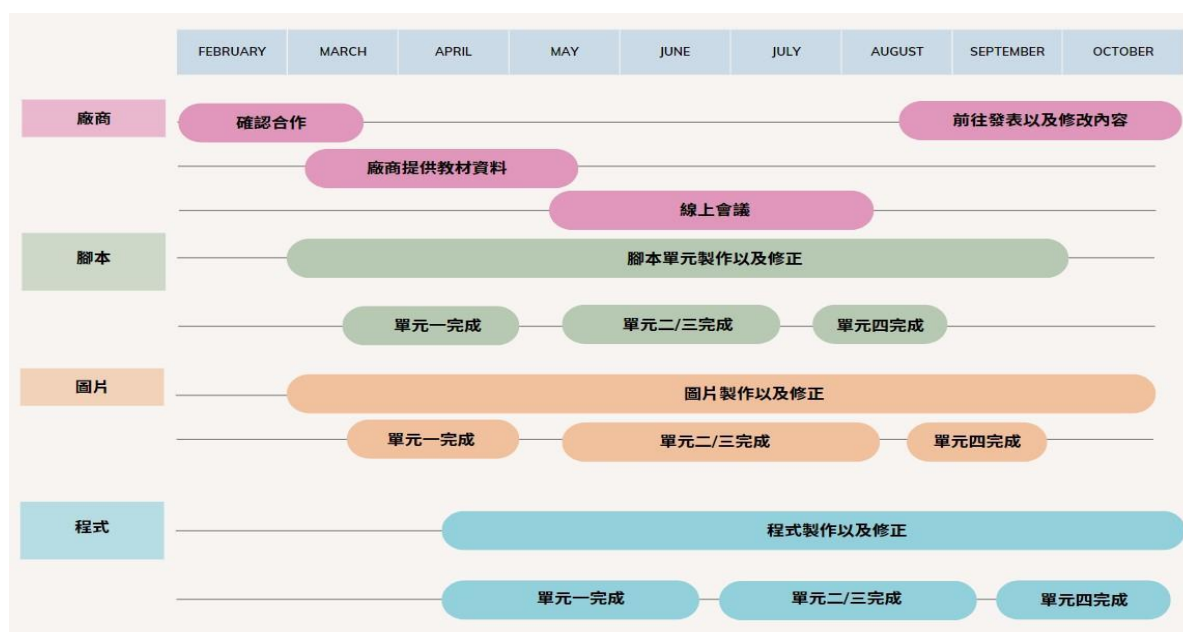
本次採用的主題是教學、地震來臨與情境模擬，以學生在課堂學習地震的知識，同時藉由情境模擬體驗地震真實來臨時學生的應對。特別在情境模擬上，藉著背景的破碎不堪、昏天暗地，以此來表達地震的可怕。同時，因為對象的年齡多為 12 至 15 歲的學生，考量學生對於圖片接受度大於文字，於是採用了卡通式的風格呈現介面，不僅較容易被對象接受也能提高學生們的學習意願。

(二)介面設計

前三單元為連貫性單元，需要先完成前一項單元後，才能進行到下一單元。每個單元的設計皆不相同，以此呈現了教室、災害、避難所三個不同地方的氛圍。單元與單元之間會有故事將三個單元串接起來，同時為了簡化學生們對於介面的操作難度，我們對介面的設計較為簡約，多以互動問答的方式進行，而在進行故事的環節時，也都會有提示，指引學生接下來該如何進行。

參、發展

一、甘特圖



肆、 實施及評鑑

一、 形成性評鑑

評鑑目的：

評鑑目的是針對「震在逃走中」數位教材進行形成性評鑑。主要目的在於檢視此數位教材的整體架構是否完整、教材內容是否無誤,應用教學策略是否恰當,以及對教材整體的滿意度,根據所得結果來改進或修正數位教材。

評鑑方式：

於 10 月 27 日與合作廠商進行現場發表以及針對部分內容進行修正提議。

評鑑結果：

腳本內容過度豐富不太適用於國小學生，建議刪減困難部分。(已修正)

建議增加語音系統，讓學生遊玩時不只是看字幕，也能靠聽語音來聽故事。(已修正)

二、 總結性評鑑

評鑑目的：

評鑑目的是針對「震在逃走中」數位教材進行總結性評鑑。主要目的在於檢視學習者在使用完教材後、是否對於地震有進一步的了解、並且也可以借由教材來評估學習者對於防災知識是否有銘記在心。

評鑑方式：

使用 google 表單進行問卷回饋。