

嘉義市東區蘭潭國民小學 114 年度辦理防災教育成果考核佐證資料

3-1. 編製具在地化特性之防災教育相關教材(案)

教學教案 1

一、教學設計理念說明(敘寫重點可參考以下幾點)

台灣位處於歐亞板塊及菲律賓海板塊的交界處，所以地震發生的頻率非常頻繁，因此認識地震及學習防震策略是刻不容緩的事情。如何讓學生了解地震及熟記防震口訣「趴下、掩護、穩住」，並落實到生活中，已是每學期開學宣導及演練的重點，從這裡我們就可以知道它的重要性。

南投 921 大地震發生已過了 24 年，台灣下一個大地震何時會發生，在台灣哪個區域，沒人知道，唯有教導學生記住防震的方法及熟練，讓學生在地震發生時可以產生直接反應保護自己，才是最重要的。不過地震發生的場合不見的剛好在學校，也有可能在家中或戶外，因此家中的防震準備也不可少，了解家中適合躲避的地方、準備地震避難包及規劃住家附近可以避難的場所，讓自己在地震發生時可以爭取到更多的機會或時間生存下來，才是最重要的結果。

二、教案

教案名稱		震！冷靜面對		
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>1</u> 節 <u>40</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：綜合 ☐ 校訂必修/選修 ☐ 彈性學習課程/時間
總綱核心素養		A3 規劃執行與創新應變		
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。	議題	災害風險與衝擊
	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。		
	學習內容	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。	實質內涵	防 E2 台灣地理位置、地質狀況、生態環境與災害緊密相關。
學習目標		1. 認識地震發生的原因。 2. 熟悉地震三步驟「趴下、掩護、穩住」，並確實做到。		

3. 如何準備防震用的避難包。

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
一、教師引言 (一)詢問學生台灣有哪些天然災害發生時，讓人防不勝防，讓學生分組討論。 (二)教師播放為何會發生地震的影片： 【地科小知識】東西跟地板怎麼搖來搖去的？為什麼會發生地震呢？小行星樂樂 TV (三)讓學生分享在影片中看到了什麼？ (四)老師歸納影片中介紹的重點。	3 分 2 分 3 分 2 分	小組分享 說出自己看到的重點	
二、引導思考 (一)讓學生分享印象中最深刻的地震經驗，看過的或經歷過的都可以。 (二)那在生活中發生了地震該如何應對呢？ (三)讓學生觀看防震宣導影片並釐清觀念。 播放內政部消防署校園地震演練影片。 (四)教師說明抗震保命三步驟：趴下、掩護、穩住的重要性，並使學生熟悉及演練落實生活中。 (五)當地震停止搖晃後，全班能做到「不推、不跑、不語」快速移動到空曠的地方集合。 (六)若地震發生在家中，除了將抗震三步驟：趴下、掩護、穩住確實做好之外，平時還應該做好那些準備呢？ (七)觀看內政部消防署 防震宣導 可愛叮嚀篇，帶出避難包的重要性。 (八)小組討論避難包應該準備那些物品？請書寫出並上台分享。	5 分 3 分 5 分 3 分 2 分	說說自己的經驗 討論影片中的重點 能熟練避難動作並記住口訣 分享想法 羅列避難包清單並上台分享	

(九)觀看【台東地震】地震發生缺它不可！消防署列避難包清單影片。 三、歸納總結 (一)地震是一個無法預測的災害，什麼時候會發生沒有人可以知道，唯有做好萬全的準備並冷靜面對，才能使我們在面對地震時，幫自己爭取更多的時間及機會，好確保我們自己生命的安全。	7 分 2 分 3 分		
教學成果： 教學完後，老師發現學生對於每學期宣導的防震措施都相當的熟練，尤其是防震口訣「趴下、掩護、穩住」更是直接反應，動作都做的很到位也很準確。不過因為家庭避難包的準備較少宣導，所以學生的認識較不足，因此討論出來的物品大概只有八成是正確的，有些重要的物品會遺漏忘記準備，希望經過這次的討論，可以讓學生對地震避難包更認識，也更知道如何準備。			
教材來源： 1. 【地科小知識】東西跟地板怎麼搖來搖去的？為什麼會發生地震呢？小行星樂樂 TV https://www.youtube.com/watch?v=nQZzx12GUag 2. 內政部消防署 校園地震演練 https://www.youtube.com/watch?v=-3p3dE3Mphg 3. 內政部消防署 防震宣導 可愛叮嚀篇 https://www.youtube.com/watch?v=mrXN29IX08U 4. 【台東地震】地震發生缺它不可！消防署列避難包清單			
教學設備/資源： 電腦、網路、電視螢幕顯示器、防災頭套、白筆及小白板。			
參考資料：（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>			
附錄： <u>列出與此案有關之補充說明。</u>			

教學教案 2

一、教學設計理念說明

嘉義市是個中小型都市，和台北台中相較，雖不至於高樓林立，但學生家住公寓大樓的大有人在，就算不是住公寓大樓，學生在假日和親友出遊住飯店、逛百貨公司、去 KTV 歡唱也是稀鬆平常之事，經常現身公共大樓，卻不一定對公共建築有防火逃生的常識，所以教育孩子在火災發生時懂得自我保護是重要的，了解火災的特性逃對地方是保命自救甚至救人的不二法門。

近年來，火災意外頻傳，而且只要發生火災常常造成人員的傷亡或財物的損失，如果防火教育能從小紮根，教育孩子在火災中自保的常識，當意外發生時一定能減少傷亡的發生。不怕一萬，只怕萬一，任何人如果無法順利地從火場逃生，即便他有萬貫家財或資賦優異，都可能在一夕之間一命嗚呼，所以防火教育的重要性絕不容輕忽。

本教案的設計會先對孩子做防火逃生的前測，以了解孩子對防火常識的先備經驗，接著引導孩子能看懂公共建築的防災逃生路線圖，再透過花蓮縣消防局所拍攝的防火宣導影片讓孩子了解火場中濃煙流竄的特性，讓孩子知道萬一不幸遇到火災時如何自救甚至救人，最後會進行後測以了解孩子的學習成效並請孩子將所學回家和父母分享，讓更多民眾有防火逃生的常識。

二、教案

教案名稱		防火逃生 Go!				
實施年級		<u>四</u> 年級		節數	共 <u>1</u> 節 <u>40</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：綜合 ☐ 校訂必修/選修 ☐ 彈性學習課程/時間	
總綱核心素養		A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變				
領域/ 學習 重點	核心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 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		議題	學習主題	危機辨識與處理
	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。				
	學習內容	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。			實質內涵	生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。
學習目標		1. 能了解火及濃煙的特性。 2. 置身公共建築時養成事先看「安全疏散圖」的習慣。 3 能在火災發生時知道如何安全保命。				

	4. 能與家人分享火災發生時正確的避難逃生方法。		
教材來源	1 台中大樓火災 https://www.youtube.com/watch?v=fl-0PVSxsGs 2 高雄城中城惡火 https://www.youtube.com/watch?v=mrCNaaSjfPs 3 火災逃生迷思破解 https://www.youtube.com/watch?v=q-6SzN6wQ3o 4 花蓮縣消防局防火宣導 https://www.youtube.com/watch?v=3EnVHgUM5LU&t=9s 5 防災聽我說---避難逃生要領 https://www.youtube.com/watch?v=QVdHyNQPJA0&t=2s		
教學設備/資源	電腦、網路、電視螢幕顯示器、學習單		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間 備註	
一、教師引言 (一)詢問學生有親眼目睹或親身經歷火災的經驗嗎? (二)教師播放火災新聞 (三)讓學生說說在影片中看到的景象。 (四)讓學生完成火場考驗的「前測」。		5分 3分	口頭分享 能說出影片中呈現的景象。 能分享自己的生活經驗
二、引導思考 (一)請學生思考生活中自己置身公共大樓的機率？會事先察看大樓的安全疏散圖嗎？ (二)腦力激盪：(教師提問問題，小組討論，再分享) 1. 什麼是安全疏散圖？為什麼要先看安全疏散圖？ 2. 讓學生觀看影片，了解火場濃煙的特性。 請學生歸納影片中的重點。 3. 讓學生觀看影片，了解火災發生時應該怎麼逃才能保命。		25分	能說出自己的觀點，並解釋原因 能說出影片中的重點。 能了解有效的保命方法。
三、歸納與總結 (一)火災何時會發生無法預測，雖有預警系統，但反應時間通常不多，因此平常進入各空間場所，要有危機與警覺的意識。 (二)火災可能在任何時間發生，我們也可能身處不同的場域，因此逃生的方式也有所不同，要能隨機應變。 (三)將自己所學的防火保命步驟告訴家人，讓大家都有防火逃生的正確觀念。		4分 3分	

(四)進行後測以了解學習成效。			
(本節結束)			
試教成果：原以為四年級的孩子有親眼目睹或親身經歷過火災的應不多，沒想到一問之下，全班29個孩子有9個曾親眼目睹甚至自己家裡就曾發生小火災，可見比例不低。雖然只是一節課，但因教材影片的介紹詳細清楚，所以孩子看完都釐清了一些火場應變的迷思概念，前測平均49.8分，後測平均90.7分，可見成效顯著。			
參考資料：			
1 台中大樓火災 https://www.youtube.com/watch?v=fl-0PVSxsGs			
2 高雄城中城惡火 https://www.youtube.com/watch?v=mrCNaaSjfPs			
3 火災逃生迷思破解 https://www.youtube.com/watch?v=q-6SzN6wQ3o			
4 花蓮縣消防局防火宣導 https://www.youtube.com/watch?v=3EnVHgUM5LU&t=9s			
5 防災聽我說——避難逃生要領 https://www.youtube.com/watch?v=QVdHyNQPJA0&t=2s			
附錄：教學現場照片			
			
照片說明：教師說明防火逃生的重要性		照片說明：觀看火災案例	
			
照片說明：學生踴躍分享目睹火災的經驗		照片說明：學生進行前測	



照片說明：學生踴躍作答、搶答



照片說明：了解不是每一種火災都可用火撲滅



照片說明：觀看花蓮消防局的防火宣導影片



照片說明：了解濃煙的煙囪效應



照片說明：學生專注觀賞影片



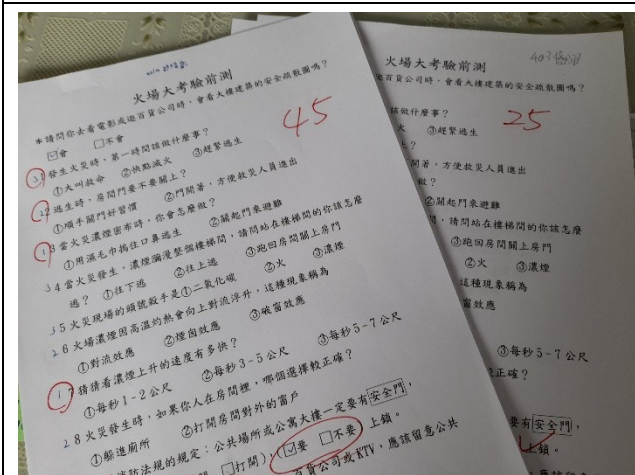
照片說明：用毛巾塞住門縫防濃煙流入室內



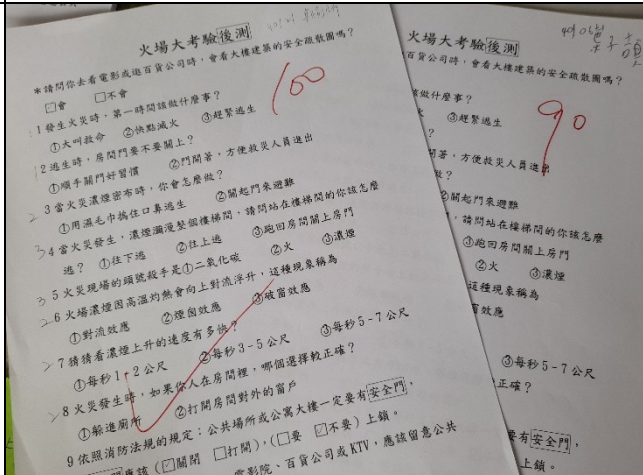
照片說明：至公共場所應先查看安全疏散圖



照片說明：歸納防火逃生的原則



照片說明：前測平均49.8分



照片說明：後測平均90.7分

火場大考驗前測

() 號姓名：()

* 請問你去看電影或逛百貨公司時，會看大樓建築的安全疏散圖嗎？

☐ 會 ☐ 不會

1 發生火災時，第一時間該做什麼事？

① 大叫救命 ② 快點滅火 ③ 趕緊逃生

2 逃生時，房間門要不要關上？

① 順手關門好習慣 ② 門開著，方便救災人員進出

3 當火災濃煙密布時，你會怎麼做？

① 用濕毛巾摀住口鼻逃生 ② 關起門來避難

4 當火災發生，濃煙瀰漫整個樓梯間，請問站在樓梯間的你該怎麼逃？ ①往下逃 ②往上逃 ③跑回房間關上房門

5 火災現場的頭號殺手是①二氧化碳 ②火 ③濃煙

6 火場濃煙因高溫灼熱會向上對流浮升，這種現象稱為

①對流效應 ②煙囪效應 ③破窗效應

7 猜猜看濃煙上升的速度有多快？

①每秒 1 - 2 公尺 ②每秒 3 - 5 公尺 ③每秒 5 - 7 公尺

8 火災發生時，如果你人在房間裡，哪個選擇較正確？

①躲進廁所 ②打開房間對外的窗戶

9 依照消防法規的規定：公共場所或公寓大樓一定要有安全門，

安全門應該（☐關閉 ☐打開），（☐要 ☐不要）上鎖。

10 去公共場所，例如飯店、電影院、百貨公司或 KTV，應該留意公共場所的消防設施是否安全，請問：

火警受信總機上的燈號（☐有亮 ☐沒亮）才是正常的。

火場大考驗後測 () 號姓名：()

* 以後你去看電影或逛百貨公司時，會看大樓建築的安全疏散圖嗎？

☐會 ☐不會

1 發生火災時，第一時間該做什麼事？

①大叫救命 ②快點滅火 ③趕緊逃生

2 逃生時，房間門要不要關上？

①順手關門好習慣 ②門開著，方便救災人員進出

3 當火災濃煙密布時，你會怎麼做？

①用濕毛巾摀住口鼻逃生 ②關起門來避難

4 當火災發生，濃煙瀰漫整個樓梯間，請問站在樓梯間的你該怎麼

逃？ ①往下逃 ②往上逃 ③跑回房間關上房門

5 火災現場的頭號殺手是①二氧化碳 ②火 ③濃煙

6 火場濃煙因高溫灼熱會向上對流浮升，這種現象稱為

①對流效應 ②煙囪效應 ③破窗效應

7 猜猜看濃煙上升的速度有多快？

①每秒 1 - 2 公尺 ②每秒 3 - 5 公尺 ③每秒 5 - 7 公尺

8 火災發生時，如果你人在房間裡，哪個選擇較正確？

①躲進廁所 ②打開房間對外的窗戶

9 依照消防法規的規定：公共場所或公寓大樓一定要有安全門，

安全門應該（☐關閉 ☐打開），（☐要 ☐不要）上鎖。

10 去公共場所，例如飯店、電影院、百貨公司或 KTV，應該留意公共場所的消防設施是否安全，請問：

火警受信總機上的燈號（☐有亮 ☐沒亮）才是正常的。

教學教案 3

一、教學設計理念說明：隨著社會環境的變化，不明人士入侵校園的事件時有發生，這對學生的安全構成潛在威脅。因此，學生需要參與相關的演練，以提升他們的安全意識和應變能力。透過演練學生能夠了解不明人士入侵的風險，幫助他們辨識可疑行為，讓他們學會在日常生活中保持警覺，增強自我保護的意識。而演練提供了一個實際的場景，讓學生學習如何在緊急情況下迅速反應。

許多學生在面對突發事件時可能會感到恐懼或焦慮。透過參加演練，他們可以熟悉這些情境，減少未知帶來的恐懼感。當他們了解應對步驟後，自然會更有信心面對可能的危險。在不斷變化的環境中，讓學生做好充分的準備，是我們每個人都應該關注的責任，這樣才能確保孩子們在校園中學習和成長得更加安心。

二、教案

教案名稱		不速之客			
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>2</u> 節 <u>80</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：綜合 ☐ 校訂必修/選修 ☒ 彈性學習課程/時間	
總綱核心素養		A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 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。 A3 規劃執行與創新應變 E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。			
領域/ 學習 重點	核心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 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。	議題	學習主題	不明人士入侵校園之風險與衝擊
	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。			

	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。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。		實質內涵	一、災害的警覺心 1、能運用五官及身體的接觸來察覺環境中可能發生災害的環境。 2、能指出活動場所中可能發生災害的地點。 3、能隨時隨地察覺環境的變化，以保持對災害的警覺心。 二、防災態度與價值觀 1、能在日常生活中養成災害預防的積極態度。 2、能敘述存在於環境中災害發生的原因與傷害。 三、防災行動技能 1、能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。 2、能在生活環境中的潛在危機後主動尋求協助。	
學習目標	1. 讓學生了解不明人士入侵的定義及潛在風險。 2. 培養學生辨識可疑行為的能力。 3. 學習應對不明人士入侵的正確因應方法。 4. 讓學生了解校園的安全隱患。 5. 增強學生的安全意識，懂得尋求幫助的途徑。					
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
壹、引起動機 一、教師播放校外人士入侵的新聞影片— 1. 疑小學兒遭霸凌 家長帶武士刀入校協調 https://www.youtube.com/watch?v=44HuV2XAijs 2. 惡男入侵挾持童 國小加強校園安全 https://youtu.be/oUyGyp8tUQA?si=nm2S62UtNrWXXDHC (一)教師從影片中提問： 1. 影片中的兒童看到不明人士後有什麼反應？你覺得他的感受是什麼呢？ 2. 如果你是影片中的兒童，你的感受和反應是什麼呢？				15 分	口頭發表 口頭發表	

貳、發展活動 一、教師舉例說明不明人士入侵校園時的應變措施 1. 教師播放影片—岡山國中防範外人入侵宣導短片 https://www.youtube.com/watch?v=7WTGH1EFg5s 二、小組討論校園裡有哪些危險的角落，並在校園平面圖中標示出 5 個危險角落。 三、各組針對所提出的危險角落，討論得以在最短時間內向師長求救的避難處，並加以發表。 四、教師引導學生討論當不明人士入侵學校時，該如何面對、因應，並記錄在學習單上。 五、教師帶領學生實際演練，當不明人士入侵學校時的應變措施。 1. 教師說明當有不明人士入侵學校時，學校會廣播代號：99，請大家聽到迅速回班上或遠離現場。 2. 教師教導在教室中躲避時該立即進行的事項： ①關鎖門窗 ②拉上窗簾 ③關閉電燈 ④所有人保持安靜 ⑤老師進行點名，回報學校是否有落單學生。 3. 進行演練。 ①教室外演練 ②教室內演練 參、綜合活動 教師統整面對校外人士入侵的正確因應措施及避難方式，並請孩子發表這次學習的心得，並於回家後找一則校園中校外人士入侵的新聞事件，提出自己的看法。	10 分 15 分 10 分 8 分 17 分 5 分	實作評量 (校園平面圖) 口頭發表 實作評量 (學習單) 實作評量 實作評量	
試教心得： 學習者： 學生一：雖然警衛叔叔會幫我們守著校門口，能夠進入我們學校的校外人士還算安全，但是如果有人偷跑進來的人或是突然有鬧事的家長出現在學校裡面，經過這次的學習和練習，我們就知道該怎麼做才不用害怕。 學生二：我覺得學校用代號「99」廣播，來告訴大家有壞人在學校裡面，這樣我們可以趕快躲進教室裡，也不會激怒壞人，當壞人抓到我們之前，大家都可以很安全的躲好。			

教學者：透過這個教案，希望可以讓學生知道除了天然災害外，校園裡面也有人為違害的安全問題需要注意，這個部分是不容輕忽的。而經由這次的教學，學生對於每天學習的校園環境安全也有更進一步的瞭解，在安全意識和應變能力方面都有顯著提升，能清晰識別校外人士入侵的潛在風險，了解保持警覺的重要性，同時也能掌握在面對突發事件時的基本應對步驟，包括保持冷靜迅速離開現場，並跟老師及學校通報，增強了在危機情況下的反應能力。

教材來源：

1. 疑小學兒遭霸凌 家長帶武士刀入校協調

<https://www.youtube.com/watch?v=44HuV2XAijs>

2. 不明人士闖校園 女童嚇「廁所有男子持刀」

https://youtu.be/317mnuntlxM?si=c9g_NoajGtPhFPqb

3. 惡男入侵挾持童 國小加強校園安全

<https://youtu.be/oUyGyp8tUQA?si=nm2S62UtNrWXXDHC>

4. 教師播放影片—岡山國中防範外人入侵宣導短片

<https://www.youtube.com/watch?v=7WTGH1EFg5s>

5. 彰化縣西勢國小校外人士入侵校園事件處理流程圖及說明

https://www.ssses.chc.edu.tw/open_files_download/&8&163

參考資料：

1. 校園安全及災害事件通報作業要點

<https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL028684>

2. 臺南市轄屬各級學校(含幼兒園)校外人士侵入校園處理流程注意事項

台南市政府教育局公文 108 年 5 月 8 日南市教安(一)字第 1080298018 號函

3. 臺南市轄屬各級學校(含幼兒園)校外人士侵入校園處理流程圖

<https://www.paes.tn.edu.tw/modules/tadnews/index.php?nsn=977>

4. 因應近期校外人士入侵校園有關強化校園安全防護機制 應行注意事項

教育部國民及學前教育署 104 年 12 月 28 日臺教國署學字第 1040152778 號函

教學照片



教師播放校外人士入侵的影片



學生分組討論校園危險角落



小組發表校園危險角落與應變方式討論之結果 1



小組發表校園危險角落與應變方式討論之結果 2



小組學習單 1



小組學習單 2



教室內演練實況 1

教室內演練實況 2