

「111 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

我們常在許多新聞報導中或報章雜誌上看到許多的意外傷害事故，例如曾有兒童被家中掉落的電視機砸傷、冬天洗澡時因為瓦斯外洩而造成一氧化碳中毒、兒童被家中的翻倒的熱湯給燙傷……等等災害事件，而這些意外災害幾乎都發生在我們居住的家中，但我們卻常忽略「居家的安全」。

『家』對我們來說，就像是孕育生命、提供成長的搖籃，也是最溫暖又安全的避風港但是如果一個『不小心』，家就可能變成一個潛藏著各種危機的地方，甚至成了終生遺憾的回憶。如何讓孩子在這環境中安全的成長、安心的生活，居家的生活安全不可不知。

所以如何培養學童「居家安全」的意識已是當務之急，本教學模組教學活動設計即是要提醒與教導學童明瞭居家安全之防災觀念和災害應變之處理方式。

期許透過本課程，依據學生的經驗、條件與需要，設計課程進度與內容，教師以「居家防災簡報設計教材」，融入時事、受災現場照片、相關影片啟發學生了解災害現象及逃生方法，並經由「演練各項自我保護」的方法，進而了解並避開居家生活中的各種危險，讓將家中的危險因子減到最低，最後可以對減災及應變救災知識的認知、情意與技能，逐漸架構出邁入「防災有方法，居家安全沒煩惱」之教育目標。

貳、課程架構

本教學模組的設計期能透過小組分享、短片欣賞、情境演練及互動遊戲體驗等活動達成防災素養之三大具體目標：

一、防災知識：建立學生正確的防災知識與概念

1-1 能了解居家安全的重要性。

1-2 能說出居家環境中可能發生災害的地點及其造成的災害類型。

1-3 能提出正確預防居家災害的觀念。

1-4 能說出災害發生時正確的應變方法。

1-5 能具有自我危機意識，保護自身安全。

二、 防災態度：培養學生正面積極的防災態度與價值觀

2-1 能察覺居家環境危機之所在。

2-2 能養成防範災害的態度。

2-3 能體會人與環境人之間的關係。

三、 防災技能：訓練學生具備自我保護的能力

3-1 能主動探索問題的答案。

3-2 能執行防災、減災相關的準備工作。

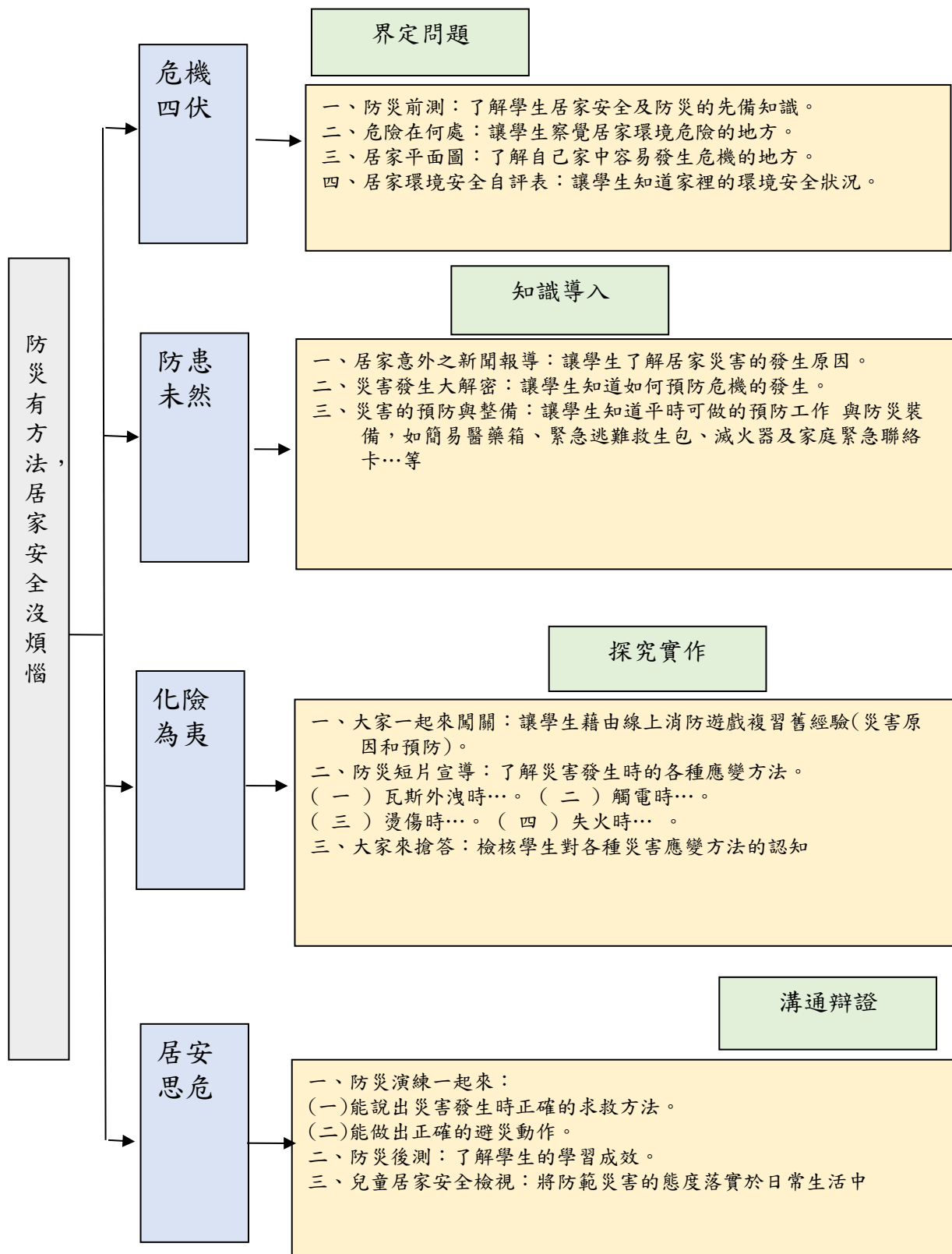
3-2 能做出正確的避災動作。

教學模組架構圖

主題

小主題

探究學習（教學活動）→ 居家防災素養



參、課程內容

領域/科目		健康與體育		設計者	曾昱豪、郭宛婷
實施年級		三年級		總節數	共 4 節，160 分鐘
單元名稱		防災有方法，居家安全沒煩惱			
設計依據					
學習重點	學習表現	一、認知 1b-Ⅱ-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。 1b-Ⅱ-2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。 二、情意 2b-Ⅱ-1 遵守健康的生活規範。 三、技能 3b-Ⅱ-2 能於引導下，表現基本的人際溝通互動技能 3b-Ⅱ-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。 四、行為 4a-Ⅱ-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。		核心素養	A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作
	學習內容	Ba-Ⅱ-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。 Ba-Ⅱ-2 灼燙傷、出血、扭傷的急救處理方法。 Ba-Ⅱ-3 防火、防震、防颱措施及逃生避難基本技巧。			
議題融入		一、災害風險與衝擊 防 E1 災害的種類包含洪 水、颱風、土石流、乾旱…。 二、災害風險的管理 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 防 E6 藉由媒體災難即時訊息，判斷嚴重性，及通報請求救護。 三、災害防救的演練 防 E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。			
教材來源		自編			

教學設備/ 資源	簡報、平板、投影機(觸屏)、學習單、彩色筆、8開圖畫紙、簡易醫療箱、避難包	
課程目標		
一、認知領域		
1-1 能了解居家安全的重要性。		
1-2 能說出居家環境中可能發生災害的地點及其造成的災害類型。		
1-3 能提出正確預防居家災害的觀念。		
1-4 能說出災害發生時正確的應變方法。		
1-5 能具有自我危機意識，保護自身安全。		
二、情意領域		
2-1 能察覺居家環境危機之所在。		
2-2 能養成防範災害的態度。		
2-3 能體會人與環境人之間的關係。		
三、技能領域		
3-1 能主動探索問題的答案。		
3-2 能執行防災、減災相關的準備工作。		
3-2 能做出正確的避災動作。		
運用之學習策略		
1. 生活化教學：教師設計教材時，將學生日常生活中常會接觸到的人事物放入教學情境中，讓學生能夠在日常生活的情境中進行學習。		
2. 結構化教學：從物理環境的安排至教學流程的設計，皆以結構化方式減低學生於學習上可能產生之焦慮感，幫助學生將最大心力放於逃生方法之學習上。		
3. 個別化教學：教師在操作平板練習時，依據學生的個別能力與學習性質做不同的提示給予，讓學生能夠依據其優勢能力進行學習，讓學習更有成效。		
4. 提示策略：教學過程中，依學生學習狀況適時給予提示，包含：口頭、動作、身體、示範、圖片等，透過教師適時提示，幫助學生有效學習教學內容。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間 分配	評量
活動一：危機四伏		
壹、準備活動		
一、教師準備：		
(一)「危機四伏」教學簡報檔		

1. 防範一氧化碳中毒宣導短片。 2. 居家平面圖照片。 3. 居家環境危險場所宣導短片。 (二)教學用學習單 1. 居家平面圖。 2. 居家環境安全自評表。 (三) 評量試卷 1. 居家環境安全及災害防治觀念之前測卷。 二、學生準備： (一)課堂用文具用品及彩色筆。 (二)按時完成所有的學習活動。 貳、發展活動 一、引起動機 (一)發生了什麼事 教師播放教學簡報之「防範一氧化碳中毒宣導短片」作為引起動機，讓學生注意今天的課程主題。 教師請學生討論著回答以下問題： 1. 「家」是個安全的地方嗎？為什麼？ 2. 「家」是個會發生災害事故的場所嗎？ 二、前測評量 教師由簡報進行「居家安全知識測驗」讓學生分組進襲討論，並上台說明。教師可依據學生討論結果來了解學生對於居家環境安全及災害防治之概念。 三、危險在何處 (一)教師以教學簡報之「居家平面圖」，並請學生試著指出在圖片中可能會發生危險的場所？ 1. 利用居家平面圖引導學生找出居家意外容易發生的場所。 2. 還有哪些地方是家中可能發生危險的場所？ (二)教師播放危機四伏教學簡報之「居家環境危險場所宣導短片」，並請學生說出日常生活中是否有與短片中相似的經驗。 (三)教師講解「居家平面圖學習單」繪製注意事項後，發下學習單請學生完成。在學生完成之後，請分享發表其內容。 注意事項說明：	3 7 5 5 15	能仔細觀察，說出自己的看法 能認真作答 能指出家中容易發生意外災害的場所 能踴躍分享自己的經驗 能畫出自己家中的平面圖
---	---	--

1. 如果是透天，需畫出各樓層以及樓梯位置。 2. 需大致劃出主要家具配置：床、家電用品 3. 須標示各樓層窗入以及出入口 參、綜合活動 一、教師總結 從以上的討論中，「家」對我們來說，就像是孕育生命、提供成長的搖籃，也是最溫暖又安全的避風港；但是如果一個『不小心』，家就有可能變成一個潛藏各種危機的地方，甚至會造成終生的遺憾。 二、回家作業 請學生利用回家時間完成「居家環境安全自評表」。 三、預告 下次上課主題的預告。 ～～第一節 結束～～ 活動二：防患未然 壹、準備活動 一、教師準備： （一）防患未然教學簡報檔 1. 居家意外新聞報導短片。 2. 居家災害事件的種類及發生原因 3. 居家災害的預防及整備工作。 （二）教學用具 1. 簡易醫藥箱。 2. 緊急逃難救生包。 二、學生準備： （一）課堂用文具用品。 （二）按時完成所有的學習活動。 貳、發展活動 一、引起動機 （一）家闖禍了 教師播放防患未然教學簡報中「居家意外之新聞報	2 2 1	能仔細聆聽 同學發言 能認真準時 完成
--	----------------------------	---

導」，影片中報導居家的環境對兒童造成的災害意外事件看完短片後，教師提問問題： 1. 影片中「家」闖了甚麼禍？ 2. 為什麼「家」會闖禍呢？	4	能說明災害事件發生的原因
二、災害發生大解密 (一)教師利用防患未然教學簡報之「居家環境安全自評表」，引導學生依據自己完成的此份自評表，討論一般家庭中常見的居家災害事件的種類有哪些？ 1. 一氧化碳中毒。 2. 觸電。 3. 被熱湯、滾燙開水燙到。 4. 不甚撞傷、被割傷。 5. ……	8	能專心聆聽
(二)教師詢問學生災害事件發生的可能原因： 1. 水滾了使爐火熄滅卻不自覺。 2. 瓦斯熱水器安裝在室內或是沒有保持良好的通風。 3. 手未擦乾就去觸碰電器用品。 4. 潮濕的浴室內使用電器用品。 5. 年幼的幼童不甚翻倒裝熱湯的鍋子。 6. 刀具等用品放在幼童可輕易拿到的地方。 7. 傢俱邊緣過於尖銳或是居家環境過於凌亂（例如：玩具、雜物亂堆放）。 (三)教師利用防患未然教學簡報，針對上課內容做歸納：在這些造成災害發生的可能原因中有屬	6	

於『人為因素』的，也有因為『環境因素』而造成的。	1	
三、災害的預防與整備 (一)教師利用防患未然教學簡報，對學生進行提問，請學生針對災害發生的原因，想一想： 「平時應做到哪些工作來預防居家災害？」 1. 改以汽笛聲響的水壺煮水。 2. 要燒開的水放 7 分滿。 3. 將瓦斯熱水器安裝在室外並保持良好的通風。 4. 避免同一插座使用過多的電器。 5. 盡量不在浴室使用電器用品、若要使用要保持浴室乾燥。 6. 避免兒童接近危險的地方，並選用安全的鍋具。 7. 刀具應收拾好放在兒童不易取得的地方 8. 將家中的桌角加裝軟墊，並注意硬體環境的安全……。 (二)教師請各組學生討論，為了減少與降低災害的發生，除了做好平時的預防工作之外，我們還可以做到哪些的整備工作？引導出居家簡易醫療箱以及避難包概念 1. 家中備有簡易醫藥箱。 2. 家中備有緊急逃難救生包。 3. 家中備有滅火器，並且定期檢查其安全使用的有效期限。 4. 家中備有家庭緊急聯絡卡。	10 4	能舉例說明預防居家災害的方法 能仔細聆聽同學發言

四、萬品具備保平安		
(一)教師展示簡易醫藥箱，將醫藥箱中的救護防備用品(優碘、OK 繃、棉花棒、體溫計、紗布、止血帶、酒精棉片…等)一一向學生介紹，並說明這些用品的使用方法。		
(二)教師拿出緊急逃難救生包，向學生說明救生包應準備的物品，有礦泉水、手電筒、口糧餅乾、哨子……等，同時講解這些物品在逃難時的用途。	4	能說出有效降災的整備工作
參、綜合活動		
一、教師總結		
教師利用教學簡報，針對上課內容總結，「居安要思危，平日做好各項防災預防及準備工作，大家的生命和財產就多了一份保障。」		
二、預告		
下次上課內容將探討災害事故發生時之應變方法。	2	
～～第二節 結束～～		
活動三：化險為夷		
壹、準備活動	1	
一、教師準備：		
(一)化險為夷之教學簡報檔		
1.瓦斯外洩之應變方法短片。		
2.觸電時之應變方法短片。		

3.燒燙傷處理—沖脫泡蓋送短片。 4.火場逃生短片。 二、學生準備： (一)課堂用文具用品。 (二)按時完成所有的學習活動。 貳、發展活動 一、引起動機 (一)大家一起來闖關 教師播放化險為夷教學簡報之「居家安全闖關遊戲」，請學生依據上一堂課所學習到的知識，分組進行線上闖關，藉此讓學生複習災害預防的方法。 二、災害應變你我他 (一)教師播放化險為夷教學簡報之「瓦斯外洩之應變方法」短片，影片中說明家裡發生瓦斯外洩，正確的應變方法。教師請學生仔細觀賞，並提問問題：「瓦斯外洩時的應變方法為何？」 (二)教師播放化險為夷教學簡報之「觸電時之應變方法」短片，影片中說明家裡有人觸電時，正確的應變方法。教師請學生仔細觀賞，並提問問題：「觸電時的應變方法為何？」 (三)教師播放化險為夷教學簡報之「燒燙傷處理—沖脫泡蓋送」短片，影片中說明家裡有人發生燒燙傷意外事件時，正確的應變方法。教師請學生仔細觀賞，並提問問題：「燒燙傷意外事件的急救口訣為何？」 (四)教師播放化險為夷教學簡報之「火場逃生」短	5 7 7	能合作完成闖關 能說出瓦斯外洩時的正確處理方法 能說明觸電時的正確處
---	----------------------------	---

片，影片中說明家裡家庭逃生計畫擬定的重要性，及家庭發生火災時正確的應變方法。教師請學生仔細觀賞，並提問： 1. 家庭逃生計畫的擬定包含了什麼？ (1) 二個不同方向的逃生出口 (2) 不同起火點的逃生路線選擇哪裡最可能發生火警？ (3) 哪裡發生火警最危險？ (4) 哪裡發生火警最不容易發現？ (5) 家中欠缺之消防設備 (6) 逃生後的戶外集合地點 (7) 緊急的聯絡電話 2. 火災發生時的應變方法為何？ 參、綜合活動 一、小組搶答 教師以小組搶答的方式，檢核學生對各種災害應變方法的認知。 二、教師總結 教師利用教學簡報，針對上課內容總結，「災害來臨時，懂得採取正確的應變方法，是每個人的責任，多一分的應變之知識，就能為我們自己的家減少一分損失。」 三、預告 下週上課內容將進行災害事故發生時之情境演練。 ～～第三節 結束～～	5 8 5 2	理方法。 能說出燒燙傷處理的口訣 能說明火場逃生的方法 能與他人合作
---	-------------------------------------	--

能仔細聆聽

1

(一)安居樂業教學簡報檔：

1. 「火線任務」之線上遊戲。
2. 防災演練之情境說明。
3. 兒童居家安全歌短片。

(一) 課堂用文具用品。

- (二)按時完成所有的學習活動。

一、引起動機

教師展示安居樂業教學簡報之「火線任務」線上遊戲，請學生依據上一堂課所學習到的知識，利用平板分組進行線上遊戲，藉此讓學生複習防火應變的方法。

(一)教師利用安居樂業教學簡報，進行「火災逃生演練活動」

- ## 1. 電話求救演練

- (1)教師說明注意事項(清楚說明失火的地址
(路、巷、弄)、附近明顯地標以及自己的
聯絡電話)。

- 3

能一起合作
闖關

	4	能專心聆聽
	5	能認真作答
	2	

參考資料：

- 一、內政部消防署全球資訊網 <https://www.nfa.gov.tw/kid/index.php>
- 二、居家環境安全短片 <https://www.youtube.com/watch?v=9NbXc0vYo6Q&t=303s>
- 三、桃園市衛生局的居家環境安全自評表。
https://dph.tycg.gov.tw/home.jsp?id=425&parentpath=0,4,348&mcustomize=onemessages_view.jsp&dataserno=201911060001&aplistdn=ou=data,ou=health18,ou=chhealth,ou=ap_root,o=tycg,c=tw&toolsflag=Y
- 四、居家安全檢視圖
<https://www.taiwanhot.net/news/693818/%E9%95%B7%E5%BA%9A%E8%BE%A6%E5%B1%85%E5%AE%B6%E5%AE%89%E5%85%A8GO+GO+GO++%E9%80%8F%E9%81%8E%E5%AE%A3%E5%B0%8E%E6%95%99%E5%AE%B6%E9%95%B7%E6%89%93%E9%80%A0%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%B1%85%E5%AE%B6%E7%92%B0%E5%A2%83>
- 五、居家防火安全診斷圖 <https://www.ntfd.gov.tw/tour/Details?Parser=13,6,131,57,,,74>
- 六、居家安全新聞報導 <https://www.youtube.com/watch?v=JjmeDWnaaL4>
- 七、台北市防災資訊網-防災宣導 <https://eoc.gov.taipei/News.aspx?n=7CD10BF131EB542E&sms=096C2D68608DDA90>
- 八、兒童居家安全 MV 宣導影片 <https://www.youtube.com/watch?v=L7n7HITqjF8>
- 九、防範一氧化碳宣導影片 <https://www.youtube.com/watch?v=Fica7qp9qfc&t=113s>

- 十、 瓦斯外洩處理影片 <https://www.youtube.com/watch?v=kn-eFe2WWo4&t=1s>
- 十一、 觸電處理影片 <https://www.youtube.com/watch?v=Bpv-0Qq9l4>
- 十二、 燒燙傷處理影片 <https://www.youtube.com/watch?v=HvmnFZulvIk>
- 十三、 火場災逃生影片 <https://www.youtube.com/watch?v=66GdcMBEEzQ>
- 十四、 緊急避難包影片 <https://www.youtube.com/watch?v=3disN1ngnLU>
- 十五、 家庭逃生計畫影片 <https://www.youtube.com/watch?v=UnC0cLgjhlc>
- 十六、 內政部防災教育館 <https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=72&page=2>

實施歷程：

一、在教學活動方面：

- (一)短片中的情境，就像是一本本會動的故事，不論是瓦斯外洩、觸電危機或是火災等等都是自己生活中不陌生的災害事件，學生的神情是專注的，且都能出出較為深刻的思考。
- (二)透過居家意外災害的新聞報導短片，學生清楚的說明「家」闖了什麼禍以及「家」闖禍的原因，對居家安全環境有較為清楚的體認。

二、在學習單方面：

- (一)居家平面圖的設計，學生在邊畫邊提問的過程中，去省思到家中危險場所之所以危險的原因。有學生認為他們家的「後面巷子」是個危險的地方，因為那裏布滿了許多雜物，平常就很難走了，而且又陰暗潮濕；有學生提到他們家周邊有許多小型工廠是個危險的地方，因為那裏堆滿了易燃物又有機油黏著，容易產生意外。
- (二)居家環境安全自評表的習寫，學生真切感受到自己的「家」不怎麼安全，所以都認為做好災害預防與整備工作是很重要的事。

三、在教學方法方面：

- (一)以小組合作競賽的方式進行線上評量闖關遊戲，學生在小組競爭的壓力下，激發出團隊合作的精神。除此之外，以線上遊戲評量的方式代替傳統的紙筆測驗，也讓學生表現出強烈的學習熱情。
- (二)電話求救、逃生動作……等演練活動，學生十分熱情於課室活動的參與，而在這學生覺得有趣的演練過程中，學生也學得了正確的火場逃生應變方法。
- (三)「醫藥箱」和「緊急逃難救生包」的現場實物教學，讓學生能對家中自己不曾注意的物品進行了關注，且因未能與生活結合，學生討論情形十分熱烈，上課氣氛很活潑。在課後整理平常注意力不集中的同學，也能有效地提出正確回應。
- (四)以現實情境映照教學的模式，由傳統統的教師提問學生回答的互動設

計，改用以平板教學互動較學模式，學生不再是知識被餵養者，而是一個主動的探索者。



二、教學省思：

「家」是人們一生最主要的活動場域，而其所潛藏的危機又常因工作繁忙或習以為常的態度，而成為生活最容易疏忽的地方。因此我們希望能透過這次的課程設計與逃生演練，帶給學生不僅是居家防災觀念的建立，更希望學生能在發生家中危險的時候，能臨危不亂，並善用所學救助自己也救助他人，因此從事前資料的蒐集、彙整到教案的編寫、教學簡報的製作，團隊花費了相當多的時間才完成教學主題之設計，希望這份教案設計能給教育現場工作者能有參考的基礎，讓備課能事半功倍。

(一)課程內容部份：我們著力於如何將「防災」觀念與學生的生活經驗做連結，並讓學生於情意目標部分有所覺察體驗，因此教學活動多數以資訊融入以及遊戲性的方式進行，但為避免只有單純的遊戲而失焦上課內容，所以設計了前、後測測驗，讓老師能事先了解學生先備知識進行進行課程開展，在用後測聚焦學習成效。

(二)學習成效部份：經由學生學習的防災平面圖與防災知識後測結果，我們發現學生這次的活動課程有很正面的學習氣氛，而且在防災觀念的知識上有顯著提升。

二、教學建議：

(一)我們發現到利用線上由縣雖然能吸引學生的興趣，但學生也可能會因太興奮，造成課堂上學生的活動秩序會短暫失控，此時班級經營便是教師需要注意的地方了。

(二)學生學習基礎不同，有時會因為時間關係，較沒有辦法顧及全面到進度落後的學生。

- (三)在逃生情境的演練，學生們雖有體驗過防震演練經歷，但始終無法認真確實地進行，以遊戲的心情來參與。但我們仍希望所有這一切的教學活動只是給他們一些基本的逃生能力訓練，希望他們 不會碰上真正的災難，就像古人所言「不怕一萬，只怕萬一」，因此希望在這樣一個防災教育的過程中，學生能以輕鬆的心情來學習，但仍可牢記所學！
- (四)為了能更清楚的了解學生對於「防災」知識觀念的獲得是來自於課堂上的有效學習而不是來自同樣評量單的記憶因素影響，日後的教學者可以設計有信效度的後測評量單，確保學生研習。