


**教育部**  
**107 年度防減災及氣候變遷調適教育教具徵選活動**  
**教學設計表**

單元名稱	火災保命自救 3 要領			
活動主題	住宅室內火災煙霧求生模擬屋實驗			
教學時間	40 分鐘			
融入領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育			
教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 個別班級教學 <input type="checkbox"/> 班群教學 <input type="checkbox"/> 全學年教學活動 <input type="checkbox"/> 跨學年教學活動 <input type="checkbox"/> 戶外教學 <input type="checkbox"/> 其他			
防災素養	<p><b>K 防災知識</b></p> <p>B5 具備災害發生時安全求生的知識。 C7 具備災害發生時的安全求生知識。</p> <p><b>A 防災態度</b></p> <p>B7 能覺察周遭環境的變化。 C10 能知道做好防災工作能減少災害所造成的損失與傷亡。</p> <p><b>S 防災技能</b></p> <p>B15 能在災害發生時做出正確的避災反應。 C17 能描述災害訊息，並做出正確的反應。</p>			
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解火災自救求生 RACE 緊急疏散原則，R (Remove, Rescue) 撤離或救援。A (Alarm) 撤離時可啟動警報警示周邊的人。C (Contain) 撤離或可選則立即關上房門隔絕火、煙、熱，等待救援。E (Extinguish, Evacuate) 滅火或疏散。</li> <li>● 了解火場保命三要訣：             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安裝住警器，掌握黃金逃生時間。</li> <li>2. 關門阻煙，侷限火煙增加逃生待援時間。</li> <li>3. 低姿爬行，移至相對安全房間。</li> </ol> </li> <li>● 了解家庭逃生地圖繪製重點:2 個出入口及屋外集合地點介紹。</li> </ul>			
素養目標	<b>教學活動內容</b>	<b>時間</b>	<b>評量方式</b>	<b>教學資源</b>
	<p><b>【準備活動-引起動機】</b></p> <p>一、播放本地火災傷亡歷史新聞影片 1:苗栗市南苗市場晚間 9 點發生火警，起火點疑似賣魚攤販的冰箱，而緊鄰的住戶只有屋主一個人第一時間逃出來，他的太太和外甥才晚了一步就被濃煙嗆到</p>	10	口頭評量 F4 提問法	<p>苗栗火災新聞影片</p> 

	<p>來不及逃生。</p> <p>二、播放本地火災但卻無人傷亡歷史新聞影片 2: 苗栗市住宅火警報案，報案人聲稱聽聞消防局去年所裝設的住宅火災警報器音響大作報案，現場為一磚造平房，屋內二人夜間 9 時餘聽到警報器音響大作，發現火災從臥室竄出立即逃出屋外並報案 119，俟消防車輛抵達現場，該平房已陷入火海中，但無人傷亡。苗栗縣政府消防局住宅火災警報器成功預警逃生成功</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Q 題問:同樣火警意外，為什麼有人不幸葬生火場，但有人卻幸運的逃過一劫?</li> <li>● FACT:你發現這 2 個火場有何不同?</li> <li>● FIND:影片中你有發現什麼方法可以幫助你逃生或求生嗎?</li> </ul>			
	<p><b>【發展活動】</b>介紹火災保命三要訣</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先打開模擬屋: 介紹居家隔間情境及 2 個逃生出口配置、住宅火警警報器種類及安裝位置，並說明火場保命 3 要訣。</li> <li>2. 接著打開居家安全防災護照—安全診斷(第 16 頁)住警器種類及位置並填寫完成。</li> <li>3. 討論逃生計畫:討論每一房間的兩個逃生方向路徑。協定戶外集結地點，清點家人等候消防隊前來救援。</li> <li>4. 模擬火災狀況:點燃蠟燭模擬討論室內不同起火位置時的逃生方向，當部份逃生通道受到火、煙所阻礙，如何選擇替代逃生路徑進行逃生。</li> <li>5. 放上 2 個隔間壓克力(廚房及小孩房)，介紹何謂相對安全房間(不可有對室內通風口+非塑膠門+要有對外窗)。</li> <li>6. 使用造煙機噴煙:點燃蠟燭，模擬廚房失火噴煙，接著住宅火警警報器響起，介紹火災求生 RACE 緊急疏散原則，R (Remove, Rescue) 撤離或救援。A (Alarm) 撤離時可啟動警報警示周邊的人。C (Contain) 撤離著火房間時，應立即關上房門，侷限火煙於一處，減緩火勢延長逃生待援時間。E (Extinguish, Evacuate) 滅火或疏散。</li> <li>7. 關閉兒童間房門，打開廚房門，放上最外層壓克力外框，並於廚房位置噴煙 10 秒，模擬室內火災濃煙密佈時，首先應低姿爬行儘</li> </ol>	20	<p>紙筆評量 (填寫居家安全防災護照) 口頭評量 F4 提問法</p>	<p>住宅室內火災煙霧 求生模擬屋</p>

	<p>可能躲到靠近馬路的相對安全區域或房間(非塑膠門要有對外窗),接著要隔絕火、煙、熱,立即關門阻煙、塞門縫、開窗戶、打電話、等待救援。</p>			
	<p><b>【總結活動】</b></p> <p>一、4F 反思提問(小組討論並自己寫下心得)</p> <p>1. Fact: 今天的影片或實驗你看到什麼?</p> <p>2. Feeling: 請用一個形容詞或幾句話寫下您看到或印象中畫面的感受</p> <p>3. Find: 小組討論輪流發表,過程中你發現什麼?你學到什麼?</p> <p>4. Future: 在未來回到家中你可以提醒自己或家人什麼?你想做那些改變?</p> <p>二、教師總結:複習一下:今天重點</p> <p>1. 火災 RACE 緊急疏散原則</p> <p>2. 家中最重要的防火設備是”住宅火警報器”</p> <p>3. 火災保命三要訣:安裝住警器掌握黃金逃生時間、關門阻煙焔限火煙熱、低姿爬行移至相對安全房間或區域。</p> <p>三、家庭作業:使用居家安全防災護照第 16-到 20 頁,並試著手繪居家 1 樓平配置及 2 個逃生口,並於回家後和家人討論火災避難時屋外集合地點。下次上課時帶來分享哦!</p>	10		 <p>苗栗縣消防局宣傳影片及海報</p>  <p>居家安全防災護照</p> 
<p><b>教具</b></p>	<p>居家安全-住宅室內火災求生模擬屋、住宅火災警報器、煙霧機、蠟燭、打火機、投機、電腦、影片</p>			
<p><b>參考資料</b></p>	<p><b>■網站:</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ly9-iBciFJQ">人文講堂-走過傷痛火場求生一瞬間-林金宏(2015)2015年7月25日取自 https://www.youtube.com/watch?v=ly9-iBciFJQ</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=tbGrZEcqg8k">居家安全火場求生一瞬間-林金宏(2017)2017年3月13日取自 https://www.youtube.com/watch?v=tbGrZEcqg8k</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=a3CbSDzW2N0">破解火場逃生的三個迷思--蔡宗翰 (2015)2015年12月24日取自 https://www.youtube.com/watch?v=a3CbSDzW2N0</a></p> <p><b>■書籍:</b></p> <p><a href="#">林金宏(2007)。活著出來。中華民國安全教育推廣協會</a></p> <p><a href="#">林金宏(2014)。活著出來 2。臺北:雙葉書廊有限公司</a></p>  			

林金宏(2018)。活著出來3。臺北:雙葉書廊有限公司



影片：



TVBS 新聞台—南苗市場竄火婦人外甥逃生不及兩死取自 2015 年 1 月 27 日

<https://www.youtube.com/watch?v=rmmEart0mWc>



TVBS 新聞台—苗栗縣政府消防局住宅火災警報器成功預警逃生成功取自 2012 年 7 月 12 日

<https://www.youtube.com/watch?v=wQr8NHtcJ7c>



住宅火警警報器-取自 2017 年 6 月 6 日

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=29&v=gc3RdY0klyE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=29&v=gc3RdY0klyE)



台灣蘋果日報—火災避難專家教你求生法門 2016 年 03 月 24 日 <https://www.youtube.com/watch?v=kq4Ci2ILYXY>

評量方式

- 回答問題
- 操作教具
- 合作學習
- 專注聆聽
- 完成學習單
- 討論
- 發表意見
- 蒐集資料
- 其他( )

學習單

1 基地簡介	1
說明國小居家安全生活館簡介	1
發現火災自救步驟—RACE守則	4
2 認識火災	5
火災基本知識—火災發生的原因	5
火災基本知識—火災造成的危害	6
火災對策—平時防範對策	7
火災對策—火災發生時的應變對策	8
火災對策—火災發生時的應變對策	8
火災對策—火災發生時的應變對策	9
3 安全避難	10
居家消防安全診斷	10
電線火災消防安全診斷表	12
認識住宅用火災警報器	14
4 家庭避難	17
製作家庭逃生計畫	17
火災關門保命法	20
樓梯中避難的對策	21
身上著火自救絕招—停、躺、滾	22
滅火器的操作	23
5 心曠神怡	24
我的防火小心冊(防災宣言)	24

### 製作家庭逃生計畫

「多一分準備，少一分災害」。所以平時在家就應該防患未然，才能減少災害發生。但是我們要如何製作家庭逃生計畫呢，以下有幾個重點：

- 繪出家中詳細平面圖。
- 找到兩個不同方向逃生出口，並用箭頭畫出。
- 事先選定一個避火場後戶外安全的集合地點。
- 熟悉逃生方法並與家人定期演練。

請使用這一張方格紙，畫出家裡的逃生計畫圖：  
※ 房間位置    ※ 出口位置    ※ 逃生路線

姓名：  
我家的地址：  
緊急聯絡電話：  
屋外集合地點：

### 製作家庭逃生計畫

在發生火災前，以上層發生火災時，請先往樓梯逃生。請先往樓梯逃生。請先往樓梯逃生。

請記得 - 今天在防災基地自己學習到了怎樣製作家庭逃生計畫，這是一份真的能在緊急時刻幫助你和家人迅速逃離火警現場的家庭逃生計畫，必須是「你和家人共同討論」出來的，所以，回家記得要和家人一起進行討論哦！

### 我的防災札記

朋友們，發明國小居家安全防災基地防災體驗活動結束後，請您寫下您的活動心得，或是與精主的約定事項。

Fact 您看到什麼？  
Feeling 您感覺到什麼？  
Find 您學到（發現）了什麼？  
Future 回家後你可以做什麼？

教學  
回饋與省  
思

1. 防災教學主題要具體: 沒有技術的防災教學是空的，而沒有知識的防災教學是盲，因為教錯比不教更可怕，因此防災教學操作要具體，概念要正確才能教出火災核心求生 RACE 守自救的知識技能概念，幫助學生減災及應變能力。
2. 融入結合防災生活化與經驗聯結: 防災教育學生缺乏生活的經驗實際畫面，可透過在地火災新聞事件，聯結學生居家安全生活意識，
3. 教學設計用對比及反差畫面引起防災學習動機: 透 2 個新聞事件(一件死亡，另一事件卻生還)及實驗操作煙霧的對比及反差，觀察討論並歸納找出造成差異的因素，強化防災學習動機。
4. 透過這個課程引導，可繼續延伸學習至家庭安全地圖及逃生路口檢核，並可使用居家安全護照有系統性的擴增火災教學及進行更有系統的評量。