

苗栗縣大湖鄉華興國小防災教育【火災災害】教學設計

一、教學設計理念說明

(一) 設計原則

小朋友如果能從小接受正確的防火自救觀念及做法，將能減少因火災造成一輩子抹滅不去的傷害，除了本身自救外，也能影響家人或周遭親戚朋友，降低災情，甚至杜絕。

教導孩子對於火災應變的正確觀念與處置，是一項攸關生命的重責大任。在南亞海嘯時，現場有一位小女孩發現海灘上海水退去，像平底鍋中的沸水一樣，開始滋滋作響地冒泡，立刻有了警覺性，想起課堂上老師有提過這可能是海嘯的前兆，於是提醒大家迅速往高處跑，因而拯救了無數人，免於遭受大浪襲捲。因此，在課堂上，若教師平常確實宣導各種災害發生的可能性，並落實教導學生防災知識，藉由在校實際的演練及操作過程，期望讓孩子們能將災害發生時的應變能力轉化為內在的反射動作。

火苗燃燒的速度非常的快速，遇到災害時當下的反應要非常果決、靈敏，「快一秒，則多一分活的機會」藉由不間斷的防災宣導使孩子遇到災況可以快速判斷養成迅速防災思維順應當場狀況，合理應對。回顧八仙塵爆現場人員錯誤的滅火方法，加劇傷害的程度，令人扼腕。但願能透過正確防火觀念的宣導教育，在各地開花結果，減少傷亡。

(二) 教學理念

本教學設計對象是針對五、六年級之高年段學生，在課程設計方面，老師運用社會新聞災害的事件，來呼籲學生對於災害要有警覺的心，災害發生時立即隨機應變的能力，災害後處理的正確知識、技能與態度；星星之火，可以燎原，不要小看災害的發生，平常要養成對於災害即時變通處置。

教導知識內容引起火災發生的原因，滅火的原理，列舉生活所發生災害例子，指導學生自救的技能，最後運用防火小達人的遊戲，融合先前在學校所宣導過的滅火、火災的小撇步，來引起學生學習的動機興趣，以提升孩子的防災意識，最終建立孩子正確的防災態度。不論是大型公安燒傷意外高雄氣爆、八仙塵爆等或是因細微疏失引起的火災，使燒傷傷害不再，降低憾事發生。

(三) 領域融入

1. 自然領域

在自然領域課程裡「燃燒和生鏽」這單元，利用五官覺察火災形成的要素，能讓學生瞭解若不當的燃燒會釀成火災，並藉由日常生活中火災案例影片的震撼教育，且引導學生學習滅火的原理，進行提問討論，達成災前整備防範的效果。

2. 綜合領域

在綜合領域裡「化解環境危機」這單元的火災意外慎因應，安排遊戲將身上如果著火時，該如何自救的動作融入其中，以收反覆練習，熟練動作之成效。將「停、躺、滾」的觀念及做法內化在腦海中，萬一自己或他人碰到時，能迅速脫離險境，期望使學生能夠從容面對，迅速應變。

二、教學單元案例

主題/單元名稱	火災災害/火災火災快滾蛋		設計者:黃尉原、陳彥尹	
實施年級	五年級		節數	共1節，40分鐘
設計理念	1. 能運用五官身體來察覺環境的變化，以保持對火災的警覺心，並建立學生正確的防災知識與概念。(知識) 2. 藉由防災小達人遊戲培養學生求生、災害處理、緊急狀況的應變能力。(能力) 3. 在日常生活中培養對火災的預防，培養學生正面積極的防災態度與價值觀。(態度)			
核心素養	A 自主行動 A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B 溝通互動 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養 C 社會參與 C1道德實踐與公民意識 C2人際關係與團隊合作 C3多元文化與國際理解			
素養類別	項目	編號	對應之素養內涵	
防災知識	災害認知	B3	能知道災害對於生活環境所造成的影響。	
	防備知識	B5	能了解各項災害的防範措施。	
	應變知識	B6	能具備災發生後的求生知識。	
防災態度	防災警覺性	B9	能主動關懷所處生活環境的安全程度。	
	防災價值觀	B11	能知道做好預防火災工作能減少火災造成的損失與傷亡。	
	防災責任感	B12	能在火災發生時主動關懷同伴並適時提供幫助。	
防災技能	應變行為	B16	能判斷災害訊息並做出正確的反應。	
學習目標	1. 討論火災影片中可預防的作為。 2. 瞭解火災發生的原因及實際的情境。 3. 學習基本的火場應變方式。 4. 認識停、躺、滾三要素。 5. 模擬演練「停、躺、滾」的方法。 6. 課後省思回饋。			
教學策略	1. 運用討論教學，探討周遭環境可能造成火災的原因，如何滅火、自救的方法。 2. 火災自救小遊戲(停躺滾)的練習、示範教學，讓學生動作熟悉到內化，最終直接成反射動作。			

教材來源	康軒版自然五下第二單元燃燒和生鏽 康軒版綜合活動五上第五單元化解環境危機				
教學設備/資源	1. 菜鳥店員火爐倒酒精女大生焚身 https://www.youtube.com/watch?v=-bePz_sCQ9Q 2. 停躺滾教學影片 https://www.youtube.com/watch?v=bBNuwBDji60				
教學活動示例(活動進行步驟)					
教學活動	教師教學與說明	學生活動	時間(分)	指導與評量	對應素養指標
一、引起動機	1. 教師播放火災影片－【中視新聞】菜鳥店員火爐倒酒精女大生焚身20140904，請學生仔細觀看。	觀看影片。	2	能專注觀看影片內容。	B16能判斷災害訊息並做出正確的反應。 B2科技資訊與媒體素養。
二、發展活動	【活動一】問題放大鏡： 探討影片中女大生著火的成因及防範之道。 1. 為何女大生的身體會著火？(服務生直接往還有火舌的爐內添加酒精；未將火鍋爐內火舌熄滅，立即加入酒精而引起燃燒。) 2. 影片中男生用什麼方式來滅火？導致什麼問題產生？(用衣物拍打火勢，反而增加火勢，讓女大生更加嚴重。) 3. 為甚麼不能用拍打的方式來滅火？(身上著火，如果起身跑，會增加氧氣，越燒越大，嘴巴張開，鼻子會吸入高溫，引起最致命的死亡原因。錯誤的滅火方式是脫下上衣拍打，反而助長火勢。) 4. 教師澄清價值及歸納學生回答內容，最後解說正確的自救滅火方式：停、躺、滾。 (1)停：立刻停在原地。 (2)躺：就地躺下，立刻雙手摀在臉上（減少臉部受傷機會）。 (3)滾：然後左右翻滾直到火勢熄滅。	學生回答教師所提問的問題 觀看影片 觀看影片	10	能踴躍回答問題。 能指出「錯誤」的滅火方式	B5能了解各項災害的防範措施。 B1符號運用與溝通表達 B11能知道做好預防火災工作能減少火災造成的損失與傷亡。 A2系統思考與解決問題 B9能主動關懷所處生活環境的安全程度。 B3能知道災

	5. 欣賞「停、躺、滾」教學影片。 6. 探討日常生活中，甚麼時候容易發生身體被火吻的情形？(烤肉、火鍋燒烤餐廳用餐、火災…等) 【活動二】自救，翻滾吧！ 1. 學生模擬體驗火焰在身上時的自救方法：教師準備兩個運動軟墊，運用火焰的圖案的報紙球六顆，黏貼在孩子的身上，讓孩子在軟墊上實際練習停、躺、滾的動作，將火焰報紙球掙脫就可以自救保命。 2. 讓學生分享作此活動的感受及心得。 【活動三】123防火小達人遊戲 1. 在123防火小達人遊戲中，選一個人當「防火達人」並面對著牆壁，其他「防火高手」則站在他的背後約30公尺的距離外；當「防火達人」開始大聲喊123 「火焰人：停躺滾、滅火人：拉拉壓」一次只能喊一種類型的人，速度可快可慢的口令，其他「防火高手」必須要唸出口號及做出正確動作，慢慢的向「防火達人」的位置前進。 2. 當「防火達人」喊完口令後立即回頭看，這時候「防火高手」必須做出正確的動作及唸出口號，錯誤者就換人當「防火達人」。 3. 在123防火小達人遊戲中學習及熟練火災自保的動作，除了滅火器的使用，尤其更強調「停、躺、滾」的動作。身上著火時，第一步：先冷靜，勿驚慌奔跑，以免擾動空氣，助	模擬體驗自救方法停、躺、滾 模擬體驗自救方法停、躺、滾 說明體驗過程 在操場上玩123防火小達人遊戲 說出自救要領	10 15	能正確做出「停、躺、滾」的動作，並掙脫火焰報紙球。 能專心聆聽遊戲規則。 能認真投入遊戲。 能認識火災發生時的自救動作。	害對於生活環境所造成的影響。 C1道德實踐與公民意識 B5能了解各項災害的防範措施。 B16能判斷災害訊息並做出正確的反應。 C2人際關係與團隊合作 B6能具備災發生後的求生知識。 A1身心素質與自我精進
--	---	--	---------------------	--	---

	長火勢；第二步:如果有戴眼鏡，先將它摘掉，再以雙手摀臉(因為火勢向上燃燒，保護五官)；第三步:平躺在地上，左右滾動，藉由窒息法撲滅火勢。 3.教師請「防火達人」做出正確的動作，來當作楷模讓學生學習。				
三、綜合活動	1.教師進行統整並回顧授課內容： (1) 停、躺、滾這三個撇步及方法。 (2)滅火的原理。 (3)「停、躺、滾」的動作及使用時機。	聆聽與回答。	2	能專心聆聽	B9 能主動關懷所處生活環境的安全程度。
四、課後活動	教師請小朋友書寫學習單，回家與家人分享這堂課程，將「停、躺、滾」的觀念散播出去。	聆聽與分享。	1	能完成學習單。(附件一)	B1符號運用與溝通表達
實施成效	檢附學習單 火災火災快滾蛋學習單 班級:五(一) 座號:11 姓名:劉語鈞 1. 身上著火了該怎麼辦? 停 躺 滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 我覺得這堂課很有意義，因為如果真的發生火災的話，就能快訴想到骨頭滾這三個動作。 火災火災快滾蛋學習單 班級:五(一) 座號:11 姓名:劉語鈞 1. 身上著火了該怎麼辦? 停 躺 滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 我覺得今天防災的課程非常的好玩，因為他讓學到了要怎麼樣自己滅火。 火災火災快滾蛋學習單 班級:五(一) 座號:11 姓名:劉語鈞 1. 身上著火了該怎麼辦? 停 躺 滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 這堂課我學到了要怎麼滅火，還有要怎麼求救。				

	火災火災快滾蛋學習單 班級: 五年 座號: 3 姓名: 鍾祥倫 1. 身上著火了該怎麼辦? 停身、滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 今天我學到了怎麼滅火和怎麼用滅火器。 火災火災快滾蛋學習單 班級: 五年 座號: 7 姓名: 黃曉婷 1. 身上著火了該怎麼辦? 停身、滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 我學到了這次的防災流程要估什麼，也學到了如何自救的方法。 火災火災快滾蛋學習單 班級: 五年 座號: 3 姓名: 詹銘 1. 身上著火了該怎麼辦? 停身、滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 怎麼在火災中救其他人不被傷到還有在身上的火要怎麼滅掉跟不行再火上加火。 火災火災快滾蛋學習單 班級: 五年 座號: 5 姓名: 徐能才 1. 身上著火了該怎麼辦? 停身、滾 2. 今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。 我記得最好玩的是在戶外的因為戶外的太陽很大所以可以玩戶外玩這一本書很有趣。
實施省思	由於近年來大型火災頻傳，高雄氣爆、八仙塵爆等事件，在設計防災教案時，以火災災害主題為主，當火災發生時，要如何自救自保是非常重要關鍵能力。「火災火災快滾蛋」的教案設計，「快滾蛋」這個標題，不是叫你離開而是身上遭到火吻時可以自救的方法，希望藉由此標題讓學生印象深刻。在執行的過程分為靜態的火吻自保影片觀看、危機發生時該如何自救的討論、解說，及動態的遊戲體驗活動，藉著遊戲體驗的方式，讓學生實際模擬中學習到防災觀念的樂趣。 在實施的過程中，藉由生活時事告訴孩子只要一不留意，可能危險就在我們的周遭，運用網路新聞資源舉出實例，並討論影片的內容；孩子在觀看影片時的專注度非常高，在問答問題時孩子都非常踴躍，因為孩子知道這件事情可能也會發生在他們的生活中，也提醒孩子與家人在外用餐時，一定要注意安全及如何救人或自救的方法。 導引到孩子說出身上著火時要如何自救的方法，經由老師講解、示範後，讓孩子實際演練滾動滅火，每一動作均能到位，展現孩子高度的學習力。但在「自救，翻滾吧!」這個活動中，可能是因為火焰報紙球緊緊地黏貼在衣服上，導致在翻滾的過程中有些火焰報紙球難以掉落；其實在設計課程以前，不斷反覆思考要如何模擬假火焰在身上的方法，也希望能找到一個大家往後在做「身上著火自救」宣導，以最可行及簡單的方法來向孩子做說明，所使才使用火焰報紙球來進行操作。最後帶入「123防火小達人」遊戲，讓學生將這三個口訣深

	植他們的心中，也教導學生使用滅火器的方法。 藉由遊戲、活動體驗讓孩子進行從做中學，運用模擬「火焰報紙球自救演練」，防災達人小遊戲「停、躺、滾」三個口訣，示範身上著火時，要如何以三步驟自救滅火，避免受到二度傷害，這是個好記又實用的自救互動體驗，最後防災教育是終身教育，我們從小就應該培養孩子的防災素養，對災害的預防、應變、處理，宣導防火、自救的正確觀念，增強防患於未然的意識，讓災害降到最低。
--	---

教學過程紀錄

照片一



照片二



說明一 說明主題名稱的意義，請學生專注觀看影片，注意影片中的三人動作。

說明二 探討影片內容，討論發生火災的原因及氧氣會幫助燃燒之因。

照片三



照片四



說明三 解說身體著火時的三步驟，教師示範給學生觀看。

說明四 讓每個學生實作體驗做出停、躺、滾這三個正確動作。

照片五



說明五 學生身上黏貼教師自製的火焰報紙球黏貼在身上，假設自己的身體著火的情境。

照片六



說明六 讓學生融入情境實際並運用停、躺、滾正確動作，將身上的火焰報紙球給掙脫熄滅。

照片七



說明七 介紹123防火小達人遊戲的規則，以及在操場體驗的注意安全事項。

照片八



說明八 先由教師示範玩防火小達人的遊戲，之後換學生體驗。

火災火災快滾蛋學習單

班級： 座號： 姓名：

1.身上著火了該怎麼辦？



2.今天的防災課程相信你會收穫滿滿，請你分享心得。

