

素養導向教案格式說明

一、教學設計理念說明

- 台灣位處於地震帶上，因此時常發生地震，所以學會如何在地震發生時保護自己是相當重要的；除此之外，火災也是台灣常見的災害之一，但過往所學習的知識大多是錯誤的，也因此導致了許多天人永隔的悲劇。
- 在知識方面，教導學生在面臨地震或火災時應該如何求生，同時也教導在平時應該做好哪些的準備以應變災難的來臨；在技能方面，教導學生正確的地震躲避姿勢 DCH 以及火災時可能用到的低姿勢爬行和身上著火的摀臉、停、躺、滾姿勢；在態度方面，教導學生平時應該做足準備並且和家人一起確實演練以備災害的來臨。
- 在地震課程的部分，透過小組討論分析在不同的地震場景如何應變以保護自己免於重大傷害，並澄清學生對於地震求生的迷思，同時實際練習 DCH 躲避姿勢以及宣導平時防災的方法和演練的重要性。在火災課程的部分，設立不同火災情境讓學生選擇求生方式，並澄清火場迷思，並演練低姿勢爬行和身上著火的摀臉、停、躺、滾姿勢以及宣導平時防災的方法和演練的重要性。
- 透過課程，希望學生能夠針對不同的災害情境進行評估同時運用最好的方法保護自己同時也保護別人。

二、教學單元設計表

領域/科目	綜合活動領域-童軍科		設計者	洪筱茹、陳柏翰	
實施年級	國民中學七年級		總節數	共 <u>二</u> 節， <u>90</u> 分鐘	
單元名稱	活著離開				
設計依據					
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳策略，以保護自己或他人。 		核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A.自主行動 A3.規劃執行與創新應變 ● 綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 輔 Db-IV-1 生活議題的問解決、危機因應與克服困境的方法。 ● 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。(副) 			
議題融入	學習主題	<ul style="list-style-type: none"> ● 防災教育 ● 防 J3-臺灣災害的防救機制與運作。 ● 防 J4-台灣災害的預警機制。 ● 防 J6-應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷與行動。 ● 防 J9-瞭解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。 			
	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 台灣國中小安裝的地震預警系統運作方式。 			

		<ul style="list-style-type: none"> ● 住宅用火災警報器的安裝及運作方式。 ● 災害的應變及預防方法。 	
與其他領域/科目的連結			
教材來源		《活著離開 2》· 林金宏 · 雙葉書廊 《東京防災手冊》繁體中文版 · 東京都政府 【人文講堂】 20160814 - 震，知道了！真知道了嗎？ - 林金宏 【人文講堂】 20150725 - 走過傷痛 - 火場求生一瞬間 - 林金宏	
教學設備/資源		投影機、投影幕、電腦、榮譽榜	
學習目標			
學習 內容	學習 表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳策略，以保護自己或他人。 	
		輔 Db-IV-1 生活議題的問 解決、危機因 應與克服困境 的方法。	
覺察生活面臨的災害議題，省思環境中潛藏的各種威脅因素。 探索災害得產生以及對生活的影響。 覺察災害與環境可能的關係，小組提出防災策略並付諸行動。 評估實踐的效果並以多元方式宣導災害防患的態度與方法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
【第一節課】 一、管理秩序、點名 二、複習+引起動機 1.以學習過的地圖概念切入，詢問學生是否有注意過逃生地圖（各校疏散地圖）。 2.帶入地震的主題--播放影片，各國重大地震。 3.帶入活動。 教師:我們都知道地震可能帶來很嚴重的傷亡，但如何第一時間反應是我們在災害中求生的關鍵，現在就要來考考大家在不同的環境中，大家會如何應對。 三、身歷其境 將地震發生情境分為五種--餐廳+廚房（有瓦斯爐）、教室裡、街道上、在自己房間的床上、家裡的房間。一組討論一種情境，給同學 X 分鐘時間討論，將結果寫在小白板上，討論結束後發表。 四、觀念澄清 先針對以上五組的討論作回應，並且指正學生討論結果中錯誤的部分。		3mins 5mins 10mins 10mins	 評量方式:實作評量-小組討論合作程度，情境分析，求生方法適切性。

餐廳+廚房（有瓦斯爐）：如果正在使用瓦斯爐，先將火關閉，並立即採取 DCH 的躲避措施，躲到桌子底下。

教室裡：以書包或防災頭套保護住頭部及頸部，並立即採取 DCH 措施躲到桌子底下。

街道上：立即跑到空曠處，並遠離招牌、樹木、建築物、電線及電桿或路燈。

在自己房間的床上：待在床上，並立即轉身呈跪姿以枕頭保護頭部及頸部。

家裡的房間：遠離任何的衣櫃或是書櫃，立即採取 DCH 措施躲到桌子下，如果沒有桌子，立即躲在牆邊，雙手抱頭，留在室內。

額外可補充：震時-就地避難：當地震發生時，應變的優先順序就是：冷靜、蹲下、找掩護、抓緊、直到地震結束。在防震避難的首要概念，就是自我保護，尤其是保護頭部，所以應立即躲在桌子下或主要柱子旁。

有關地震發生應變如下：

(一)地震發生時如果身處室內

- 1.立即躲在桌子下抓住桌腳或蹲在柱子旁，並保護頭部，以防燈具、吊扇…等懸吊物或玻璃、雜物掉落。
- 2.遠離衣櫃、書櫃、櫥櫃、酒櫃、書架、鋼琴、電視機、冰箱、物品架…等家具、電器，以免搖晃倒塌，或因地板搖動，造成大型家具、電器左右移動擠壓，而造成傷害。
- 3.如果你正在廚房煮東西，順手立刻關上爐火，並立即躲在桌子下抓住桌腳。
- 4.在公共場所發生地震時，仍應以就地避難為原則，立即尋找掩蔽物，避開危險玻璃、櫥櫃，蹲下並保護頭頸部，當地搖晃過後，聽從服務人員引導，不推不擠不跑，從容避難。
- 5.逃生避難時，應走樓梯，不可搭乘電梯，以免受困。
- 6.若地震時，剛好在電梯中，應將電梯停在最近的樓層並且快速離開。
- 7.避難時，一定要穿鞋及戴上安全帽，並記得攜帶「緊急避難包」。

(二)地震發生時如果身處室外

- 1.應小心路樹倒塌、電線掉落，以及招牌、冷氣機、花盆、屋瓦、碎玻璃…等物品砸落；並應遠離工地、電線桿、圍牆…等區域。
- 2.切勿靠近已有損害的建築物，以免危險。

<p>3.應遠離懸崖峭壁，小心落石、山崩。</p> <p>4.在海邊及河口應儘速遠離並往高處避難，以防海嘯來襲。</p> <p>5.在開車中行駛中，切勿慌忙減速，應慢慢將速度降下來，打開警示燈，提醒周遭車輛注意。並將車輛慢慢減速停靠路旁，要特別注意，小心招牌等掉落物。</p> <p>6.搭乘大眾運輸工具時，應即緊握扶手或吊環，車停後聽從站務人員避難疏散。</p>		
<p>五、DCH 的觀念與演練</p> <p>剛剛老師講講到了那麼多次的 DCH，大家一定很好奇是什麼東西，DCH 分別是 Drop、Cover 和 Hold 的開頭，代表著當地震來臨時，躲避的方式是要先蹲下，再找堅固的桌子當掩護，並且要扶著桌子的一腳。</p> <p>參考影片：https://www.youtube.com/watch?v=4-xZH-x-sB4</p>	10mins	評量方式:實作評量-DCH 姿勢正確度。
<p>六、地震預防與平時準備</p> <p>(一)居家環境安全檢視：首先必須確認的是，檢視自家住宅周圍環境，可能發生的危險，並加以改善明確知道附近有什麼防災設施，如防災公園、避難處所、滅火設備的位置等。</p> <p>(二)加強鄰居交流互助：平時就應多與鄰居交流，並且一起參加防災訓練，鄰里間的互相幫助與自救訓練，將可降低災害造成的傷亡與損失。</p> <p>(三)注意自宅建物結構安全：老舊房屋應進行徹底的點檢及整修，勿任意違法加蓋或拆柱、樑、樓地板、牆壁等，以免增加結構體負荷、破壞建物結構承載能力。</p> <p>(四)屋內安全總檢點：針對生活空間做安全檢查，如固定家具等。</p> <p>(五)召開家庭防災會議：針對居家可能發生危險因子，擬定對策改善，並預先想好地震發生時可以躲避位置，且在家經常演練。</p> <p>(六)準備「緊急儲備品」：每個家庭在家中都應該要準備「緊急儲備品」，內容應包括，以備災害發生受困時之用。</p> <p>(七)準備「緊急避難包」：另外要準備「緊急避難包」，並且放置在隨手可拿到的地方，以便地震發生時可依照逃生計畫攜出緊急避難。</p>	7mins	
<p>【第二節課】</p> <p>一、管理秩序、點名</p> <p>二、引起動機—帶入火災主題</p>	2mins 3mins	

<p>1.呈現 XX 國中校園緊急避難地圖。 引導學生進入火災主題。。</p> <p>教師: 除了地震疏散，同學還知道當學校發生甚麼事情時，需要遵從這張地圖的疏散指示?火災是很常見的災害，根據內政部消防署統計，去年全台灣火災次數總共有 1856 件，而且在新聞上每天都至少會有火災的新聞。當遇到火災的時候，你覺得你知道如何應對嗎?現在我們就來火災大考驗。</p> <p>三、火災求生術</p> <p>讓學生決定在不同火災情境中（身處不同樓層、小火濃煙的應對，包含錯誤觀念選項的選擇題）會怎麼做。</p> <p>1. 火災逃生記: 根據題目的選擇，各組在限時時間內，決定要回答是/否，並將答案寫在小白板上。答錯就在榮譽榜上貼上該題的徽章。問答結束後，為小隊加分並將小白板收回。</p> <p>2. OX 跳:以第三組桌子為界線分兩邊，一邊為 O 另一邊為 X，根據題目在限時時間內選擇要站在 O 或 X，答錯淘汰回座位上。如果遇到全班在中途都淘汰了，那就不用舉手的方式繼續，答錯就不可以繼續舉手。</p> <p>四、觀念澄清</p> <p>1.總結學生表現。</p> <p>2.發下學習單。</p> <p>3.播放防災專家的影片，澄清錯誤觀念。</p> <p>(Q1) 12 樓的建築物，10 樓起火，你人在 11 樓，要往上還是往下跑?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 火與煙都會往上延伸，如果可以往下走，反而比在 12 樓安全。 <p>(Q2) 濕毛巾可以擋住燃燒後的有毒氣體?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 濕毛巾無法阻擋有毒氣體。而且火災發現的早，就趕快離開現場。火變大且濃煙密布，根本沒有機會去拿濕毛巾。火變大且濃煙密布時，最重要的是躲到安全的地方避難。 <p>(Q3)打開房門發現有濃煙，要立即逃離現場?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.如果起火點和你位於同一個房間，你應該立刻向外逃生；如果起火點和你不在同一個房間，開門沒有發現煙熱，你可以嘗試向外逃生；如果起火點和你不在同一個房間，開門發現門外充滿煙熱，你應該關門避難等待救援。 2.如果發現是白煙，那代表剛起火不久。如果發現是黑煙，那代表已經燒一段時間了，此時應該要關門，將門上縫隙 	<p>15mins</p> <p>15mins</p>	<p>評量方式:小組競賽-火災情境的選擇題或 OX 跳則依進行，並統計小組成績。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------

<p>堵住，防止提供外面氧氣。</p> <p>3.口訣: 小火快跑，濃煙關門。</p> <p>4.但有些房間不能躲:沒有對外窗戶的房間、有塑膠門的房間，塑膠門會被熱融化、木造牆壁+木造門的房間，但水泥牆壁+木造們依然可以躲、浴室、是玻璃門的房間不行躲。</p> <p>(Q4)就算看到火已熊熊燃燒，也要想辦法把它撲滅?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不懂火就不要滅火，第一時間先想辦法讓自己是安全的。但不是滅火器不應該使用，滅火器的使用也很重要，但在學習滅火器的使用和因應前，應該要先去學習火的特性。 <p>(Q5)看到有人身上著火，要趕快拿外套撲打火焰?或者引導他跑去有水源的地方?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 身上著火的處置是「停、躺、滾」。 <p>奔跑或拍打的動作都會提供給身上的火焰更多氧氣。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 身上著火要保護臉，最容易傷害的是呼吸器官吸進大量的熱。 <p>4.影片結束後，再帶一次學生複習學習單，並補充以上其他資料。</p> <p>五、預防的概念</p> <p>未雨綢繆，勿臨渴掘井，意外總是防不勝防，及早準備是最好的防災措施。</p> <p>一人一張便條紙，1分鐘的時間在便條紙寫上可以做的事前防災措施，越多越好。1分鐘後，小組以順時針交換傳閱，如果有看到不錯的防災措施，可以寫在學習單上，共3分鐘。3分鐘後，每一個小組要發表他們認為可以做的防災措施。</p> <p>六、總結</p> <p>總結今日所學。</p> <p>七、下課</p> <p>繳交學習單，值星小隊打掃。</p>	<p>5mins</p> <p>5mins</p>	<p>評量方式:實作評量-搗臉、停、躺、滾姿勢正確度。</p> <p>評量方式:紙筆測驗-將上課所學災害應變方式記錄於學習單上。</p>
<p>試教成果:(非必要項目)</p>		
<p>參考資料:(若有請列出)</p> <p>《活著離開2》·林金宏·雙葉書廊</p> <p>《東京防災手冊》繁體中文版·東京都政府</p> <p>【人文講堂】20160814-震，知道了！真知道了嗎？-林金宏</p> <p>【人文講堂】20150725-走過傷痛-火場求生一瞬間-林金宏</p>		

附錄：