

桃園市平鎮區東安國小

「113 年度推展校園在地化防災教學模組」(教學設計及執行成果)

一、課程設計理念

隨著現代社會的迅速發展和城市化進程的加快，火災事故的發生頻率越來越高，對人們的生命和財產安全造成了極大的威脅。對於國小四年級的學生而言，他們正處於認知能力和自我保護意識逐步增強的關鍵時期，進行防火安全教育具有深遠的意義。通過本課程的設計，我們希望讓學生全面了解火災的危險性、掌握必要的防火知識和逃生技巧，並能在實際情境中靈活運用，從而增強自我保護的能力。

本課程的核心理念是「預防為主，知識為盾」。這一理念強調在火災事故發生前，透過知識的學習來降低風險，保護自身及他人的安全。課程設計旨在結合理論知識與實踐活動，讓學生在愉快的學習氛圍中吸收防火安全知識，並將其內化為自我保護的能力。

本課程旨在幫助學生掌握火災形成的原因、家中防火的重要性、逃生的注意事項以及如何制定家庭防災計劃。具體目標如下：

1. **認識火災的形成原因**：透過學習火災的四要素，讓學生了解火災是如何發生的，並能辨識日常生活中的火災隱患。

1-1 瞭解火災的基本概念及其形成原因。

1-2 認識火災四要素。

2. **建立居家安全的概念**：學習使用防火安全檢核表，讓學生能夠自我檢查居住環境中的潛在危險，提高他們的防範意識。

2-1 瞭解防火安全檢核表的各項內容及其重要性。

2-2 能使用檢核表檢查環境中的火災隱患。

3. **掌握逃生技巧**：教授學生在火災發生時的正確反應，包括逃生路線的選擇及集合地點的確定，提高他們在危機情況下的應變能力。

3-1 瞭解逃生過程中的常見錯誤及其後果。

3-2 學習火災發生時的正確應變方式

4. **實踐家庭防災計劃**：透過繪製家庭防災逃生圖，將防火安全知識具體化，讓學生能與家人共同分享，增強家庭的防災意識和合作。

4-1 瞭解逃生圖中應標註的關鍵位置，如各出入口、逃生路線等。

4- 能夠根據家庭的實際情況，繪製清晰的防災逃生圖。

防火安全教育不僅是學生安全意識的培養，更是社會責任感的提升。透過這門課程的學習，學生將能夠在面對火災等突發事件時，保持冷靜，並能夠採取有效的行動保護自己和他人的安全。希望這門課程能在學生心中播下安全的種子，使他們在未來的生活中，始終保持對火災安全的警覺，並能夠運用所學知識，保護自己和身邊的人。這將為他們的成長奠定堅實的基礎，並為創造一個更安全的社會貢獻力量。

二、課程架構

界定問題

火災探險

- 一、透過影片認識火災四要素。
- 二、藉由新聞實例，認識不同的火災類型。
- 三、依據統計資料，瞭解常見的火災類型及建築。

知識導入

火焰學院

- 一、以居家安全檢核表，建立學生居家安全概念。
- 二、透過模擬圖片，提升學生便是危機能力。
- 三、運用學習單，協助學生評估家中環境是否潛藏危機。

溝通辯證

火中勇士

- 一、以問答形式協助學生瞭解錯誤逃生方式
- 二、紀錄影片重點，並討論歸納出正確的遇火逃生策略。
- 三、運用Kahoot檢核學生在各個火災情境中的應變方式。

探究實作

防火守護者

- 一、引導學生繪製家庭平面圖，並標示出重要出入口。
- 二、引導學生規劃逃生路線。
- 三、運用問答協助學生理解逃生演練之重要性。

防火小尖兵訓練一

三、課程內容

領域/科目	綜合活動領域		教學者	李燕玲、鄭偉德、高婉玲
實施年級	四年級		教學時間	4 節課 共 160 分鐘
單元名稱	防火小尖兵訓練「一ㄥㄟ」			
學習重點	學習表現	2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 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。	核心素養	A 自主行動 <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	學習內容	Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 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。		
議題融入	【環境教育】 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。 【防災教育】 防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。 防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。			
教材來源	自編教材			
參考資料	1. 內政部消防署房消防防災館 2. 打火哥的 30 堂烈焰求生課 3. 消防署火災小遊戲 4. 桃園市消防局網站			
教學設備/資源	Myviewboard 簡報、平板、觸屏、學習單、膠水、彩色筆或色鉛筆、8 開圖畫紙			
學習目標	【認知】 1. 學生能夠瞭解火災的四要素及火災類型。 2. 學生能夠辨識居家環境中潛在的火災風險。 3. 學生能夠識別居家安全檢核表中的重要項目。 4. 學生能夠了解在火場中應遵循的基本應變原則。 5. 學生能夠清楚標示出家庭中的安全出口和逃生路線。 【情意】 1. 學生能夠理解火災的危險性，培養對防火安全的重視。 2. 學生能夠增強對居家安全的意識，理解檢查環境風險的重要性。 3. 學生能夠主動與家人討論防火安全問題，促進家庭的安全意識。 【技能】 1. 學生能夠使用檢核表評估自己家庭的火災風險。 2. 學生能夠掌握正確的逃生技巧。 3. 學生能夠獨立繪製一份清晰的家庭逃生圖。			

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	教學評量
～第一節課：火災探險～			
<p>一、引起動機</p> <p>1. 播放影片(00:12~1:03)：https://www.youtube.com/watch?v=kTN-hRP4E4I&list=PL1spH9pepPMK1_a3TaQ01slyvd_BGWY0c</p> <p>2. 認識火災四要素</p> <p>(1) 為什麼莊園會釀成火災？(飛機噴灑汽油、文森佐用打火機點燃)</p> <p>(2) 火柴、打火機火瓦斯爐等能讓東西起火的原因是什麼？(熱源)</p> <p>(3) 生活中哪些東西是可以燃燒的？(油、紙張、木材、塑膠、衣服、窗簾…)</p> <p>(4) 除了可燃物以外，火會因為空氣中的什麼成分越燒越大？(氧氣)</p> <p>3. 教師小結：當熱源出現，輔以可燃物及氧氣，就會導致火災發生。</p>	<p>5'</p> <p>1'</p> <p>3'</p> <p>1'</p>	<p>觸屏</p>	<p>口語發表</p>
<p>二、發展活動</p> <p>1. 分組討論：全班分為 5 組，各組依照新聞(附件一)整理火災的相關訊息，並撰寫成學習單，拍照上傳至 my viewboard。</p> <p>(1) 電線走火-疑電線走火！彰化透天厝火警「共延燒 8 民宅」。 https://www.youtube.com/watch?v=ORokwLHzxkQ https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/4740828</p> <p>(2) 電線走火-桃園民宅過年火警奪命！3 外籍移工命喪火窟。 https://www.youtube.com/watch?v=LYAd87HHqzQ https://www.ctwant.com/article/317399?utm_source=yahoo&utm_medium=rss&utm_campaign=317399</p> <p>(3) 爐火烹調-屋主煮菜忘關火釀災 民宅起火竄濃濃黑煙。 https://www.youtube.com/watch?v=-2J9nqleZTw https://udn.com/news/story/7320/7756218</p> <p>(4) 爐火烹調-你家著火我遭殃！屋主「忘關瓦斯」釀延燒。 https://www.youtube.com/watch?v=140BbYdh7Rw https://udn.com/news/story/7320/7562372</p> <p>(5) 遺留火種-鳳山垃圾車悶燒起火！疑「烤肉火苗未熄滅」釀災。 https://www.youtube.com/watch?v=g4JDPXV_qLw https://udn.com/news/story/7320/8229888</p>	<p>25'</p> <p>10'</p>	<p>平板學習單</p>	<p>小組討論</p>
<p>2. 各組輪流上台報告。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 剛剛的新聞事件中，哪一個事件讓你們印象最深刻？</p> <p>2. 從新聞中，你學到了什麼？</p> <p>3. 教師總結：在這一節課中，我們學到了火災形成的四大要素，也透過新聞對火災有初步的認識。其實根據桃園市消防局的統計，大約有 69%的起火點是在住宅區，而前三大起火原因依序是電器因素、爐火烹調及遺留火種，可見火災其實離我們不遠。下一節課我們將繼續深入認識火災的起火原因喔！</p>	<p>15'</p> <p>5'</p>	<p>觸屏</p>	<p>小組發表</p> <p>口語發表</p>

～第二節課：火焰學院～

一、引起動機

1. 前堂重點複習

- (1) 火災形成的四大要素是？
- (2) 從新聞上我們發現，那些起火原因會導致火災發生？

二、發展活動

1. 安全檢測大風吹：教師發下居家防活安全檢測表(圖一)，各組討論，將下列表單中的檢測事項(表一)依序放在圖中的相對位置上。
*教師可提醒學生討論的過程中，要能清楚說明對組員說明為什麼要將某個檢測事項放在特定位置。



圖一

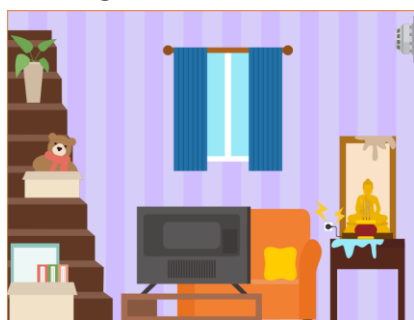
A.	使用電熱器時，應距離可燃物1公尺以上。
B.	家中梯間、大門附近、逃生通道不可堆置雜物，須保持暢通。
C.	電鍋、電熱水器、微波爐等消耗電力大，應分別插在迴路不同的插座，並避免同時使用。 (更不能插在延長線上囉！)
D.	若家中有裝設鐵窗，須預留逃生出口，檢查是否可以開啟。
E.	不可使用白熾燈泡或電熱器烘乾衣物或棉被。
F.	服用藥物、飲酒、睡前等時機，絕對不可吸菸。 (避免菸蒂的餘火釀成火災)
G.	瓦斯爐具、排油煙機應隨時檢查清潔油污，避免油鍋起火時擴大延燒。
H.	熟悉家中二方向以上逃生避難路線及門窗開啟方式。
I.	臥室、廚房、樓梯及走廊應安裝住宅用火災警報器，並每月定期測試。(廚房及神明廳可使用定溫室警報器，避免誤報；其餘區域則使用偵煙式警報器)
J.	電器插頭定期清潔擦拭，並檢查電線表皮有無老化、破損、斷裂。
K.	家中是否使用可燃材料與防焰物品。(房間門、書櫃、窗簾等，避免成為擴大延燒的可燃物)
L.	「人離火熄」：瓦斯爐使用完畢或暫時離開，要隨手關閉瓦斯。
M.	家中備有滅火器，熟悉滅火器「拉、瞄、壓、擰」之操作流程。
N.	選擇檢驗合格標識且附有保護裝置之延長線，不可綑綁使用。

表一

2. 教師依序解說居家防火安全檢核表之內容，並特別強調以下重點：

- (1) 須定期清潔瓦斯爐具和排油煙機，避免油污引發火災。
- (2) 電器插座須避免過載，延長線有無老化或綑綁使用的情況。
- (3) 逃生通道須保持暢通。
- (4) 家中須安裝居家住警器。

3. 居家安全來找碴：教師依序放出家中圖片，各組進行安全設備檢測，檢查該空間是否符合消防安全。教師檢視各組答案，釐清迷思概念。



→ 共有 3 個危險

3'

35'

10'

學習單
膠水

口語
發表



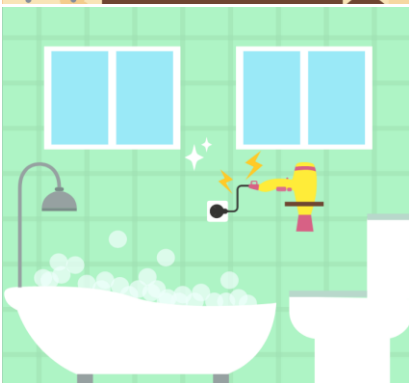
小組
討論

15'

10'

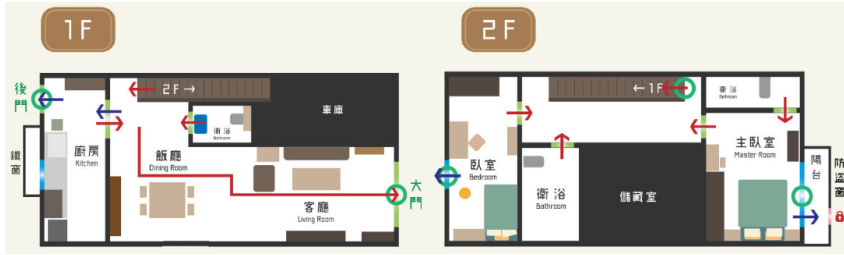
觸屏
平板

小組
討論

	<p>→ 共有 3 個危險</p>			
	<p>→ 共有 4 個危險</p>			
	<p>→ 共有 1 個危險</p>		學習單	
<p>三、綜合活動</p>		2'		口語發表
<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師發下〈居家防火安全檢測單〉學習單，學生回家與家人一起檢測家中的防火安全，並將可能存在的風險寫下。 2. 教師小結：居家安全檢核表讓我們明白，預防火災需要從細節做起。今天我們一起學習了如何運用檢核表進行自我檢查，並知道了哪些項目是最容易被忽略的。回到家後，試著帶著檢核表檢視自己的居家環境，將安全意識落實到生活中！ 			觸屏平板	觀察筆記
<p style="text-align: center;">～第三節課：火中勇士～</p>				小組討論
<p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：如果遇到火災，你會怎麼做？（學生依據老師提出的選項回答是否會做出該行為） <ol style="list-style-type: none"> (1) 遇到火災，要躲進浴室避難。 (2) 遇到火災不能往下跑的時候，可以改往上(頂樓)跑 (3) 遭遇濃煙，會用濕毛巾摀住口鼻逃生 2. 教師小結：以上這三個情境，如果有舉手的話，就可能會在火場中喪命。 		2'	平板	實作評量
<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放第一段影片，學生觀看將重點以平板記錄下來。 		30' 5'		

<p>https://www.youtube.com/watch?v=QcvXJZUye80</p> <p>2. 小組討論，整理第一段影片之重點後，各組分享重點筆記，教師補充說明。</p> <p>3. 教師播放第二段影片，學生觀看將重點以平板記錄下來。 https://www.youtube.com/watch?v=mAG-wg8IE9Y</p> <p>4. 小組討論，整理第二段影片之重點後，各組分享新的重點筆記，教師補充說明。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生進行 kahoot 答題活動，教師檢測學生答題情形，針對錯誤率較高的題目進行釐清。</p> <p>2. 教師小結：在今天的課程中，我們認識了火災的基本特性及其帶來的危險。記得我們一起討論過的重要防範措施，這些都是保護自己與家人的關鍵，回家後可以與家人分享喔！</p>	<p>10'</p> <p>5'</p> <p>10'</p> <p>8'</p>	<p>觸屏 畫紙 色筆</p>	<p>口語發表</p> <p>實作評量</p>
<p style="text-align: center;">～第四節課：防火守護者～</p>	<p>2'</p>		
<p>一、引起動機</p> <p>1. 碰到火災的原則是什麼?(大聲呼叫讓其他人知道/小火快逃，大火關門)</p> <p>2. 如果要逃命的話，我們要往哪裡逃呢?</p>			
<p>二、發展活動：逃生路線規劃師</p>	<p>33'</p>		
<p>1. 教師發下畫紙，請學生寫上姓名後，依步驟繪製家中逃生路線圖。</p> <p>(1) 畫出家中平面圖</p>	<p>15'</p>		
			
<p>(2) 用紅筆標示出大門，用藍筆標示出其他通往戶外的門或窗戶</p>	<p>3'</p>		
			
<p>(3) 用紅色箭頭標示出「主要」逃生路線(各區域通往大門的路線)</p>	<p>10'</p>		
			
<p>(4) 用藍色箭頭標示出「第二」逃生路線(除了大門以外，各區域通往</p>	<p>5'</p>		<p>口語發表</p>

外面的路線)



三、綜合活動

1. 教師提問：

- (1) 哪些人需要知道這個逃生路線圖?(同住的家人)
- (2) 我們要如何確保他們知道了?(一起討論、定期演練)

2. 教師總結：這幾節課我們先瞭解了火災形成的原因，練習辨識所處環境的火災風險，學習碰到火災時的逃生技巧，最後還畫出家裡的逃生路線。恭喜各位防火小尖兵們從訓練營中畢業囉！期待你們能落實防火秘訣，碰到火災時能冷靜應對，戰贏烈火！

5'
4'

1'