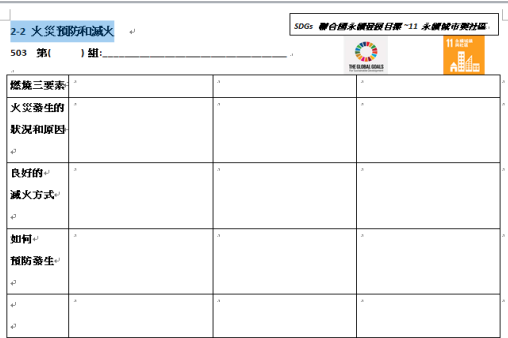


# 基隆市深美國小 112 學年度備觀議課活動設計備課單(A)

<b>領域/科目</b>	自然領域	<b>設計者</b>	黃百齡
<b>實施年級</b>	五年三班	<b>節數</b>	共 1 節， 40 分鐘
<b>單元名稱</b>	2-2 火災預防和滅火		
<b>教學法策略/形式</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 數位學習精進方案 <input checked="" type="checkbox"/> 其他( SDGs )		
<b>核心素養</b>	<input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
<b>學習表現(能力指標)</b>	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。 INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素。		
<b>教學目標</b>	1. 知道空氣的成分與燃燒需要氧氣，並了解氧氣的特性及生活應用 2. 能透過實驗認識燃燒三要素，並知道燃燒條件不足就能滅火。		
<b>一、期望學生學習的結果</b>			
1. 關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點… 1. 哪些原因可能引發火災? (目標 1)  2. 如何利用移除燃燒三要素的其中一項來滅火?或預防火災呢? (目標 2)			
2. 預期學生將知道的知識、習得的技能 (1) 能了解燃燒三要素，並且與發生的時事或生活經驗結合 (2) 知道如何利用移除燃燒三要素的其中一項來滅火、或預防火災			
<b>二、預期的評量與證據</b>			
<b>評量重點</b>			<b>預計蒐集的證據</b>
1. 能了解燃燒三要素  2. 能透過分組討論知道利用移除燃燒三要素的其中一項來滅火、或預防火災			1. 分組討論 口頭評量 2. 小組報告 小組海報

三、學習活動設計的重點(使用策略)			
流程	學習重點	時間	使用策略評量
導入引起動機或舊經驗回溯	1. 回想上一堂課 2-1 燃燒的條件，我們討論烤肉時如何生火？ 木炭、紙張(可燃物)，空氣中的氧氣(助燃物)，火(燃點)。 複習:可燃物、助燃物、達到燃點，這三個條件稱之為 <b>燃燒三要素</b> ，缺少其中一個條件物質就無法繼續燃燒，可利用此原理來滅火。	3	舉手發言
開展概念學習	1. 簡介以往說明過的「SDGs 永續教育」中的第 11 項 - 「永續城市與社區」，為了使居民能在生活良好的條件下，與周圍的環境取得平衡，讓城市和住宅兼具包容性、安全性、及永續性，連結當實際生活中	3	教師講述
	如果發生火災，學生能知道如何安全脫離，以及如何預防及滅火，了解城市安全性的內涵，就變得十分重要!		舉手發言
	2. 請說說看， <u>生活中哪些原因可能引發火災呢?</u> (舉手發言)	4	分組討論
	3. 廚房的爐火忘了關、油煎時點燃油鍋、與電線短路等，是近幾年來家庭火災的三大主因，我們應該如何預防這些火災呢? 如果遇到這些火災應該如何滅火? (分組討論) • 教師補充油鍋滅火三步驟: 蓋鍋蓋、關爐火、等降溫	4	分組討論
4. 案例分享: 國中生黃 0 齡喜愛把塗滿奶油的吐司放入麵包機烤焦再吃，早晨黃生把麵包塗好放進麵包機就去梳洗，等了很久仍然沒有聽到跳起的聲音? 走到廚房才發現熊熊烈火已經把木製的櫃子點燃，插在牆壁上的電線也已融化著火。請問: 這時你建議應該要如何處理? 請學生回想燃燒三要素，並 <u>分組討論如何利用移除其一條件來滅火?</u> 以及下次可以如何預防火災的發生?(討論 3 分、發表 3 分)	6	分組討論 發表	
4. 回應永續城市與社區的安全的議題，請學生依照發生火勢的場域可能在: 家庭、社區、自然環境來思考，填入表格中燃燒三要素後，討論及分工寫出發生的原因可能是三要素的哪一項? <u>分組討論如何利用移除其一條件來滅火或把火勢降低? 以及下次可以如何預防火災的發生?</u> (討論 5 分、發表 7 分)		5	分組討論
		7	上台報告
挑戰進階學習	1. 如果還有時間，依照上述各組討論內容思考，可以宣導社區及民眾注意或做到什麼事項，對防止火災或救災更有幫助? 可補充在小組海報最下方欄位	2	分組討論

<b>總結 學習 重點</b>	教師提醒 <b>火災預防和滅火</b> 和每個同學的生活及家庭都息息相關，要熟知燃燒三要素並了解可以用其原理來滅火，這樣每個人對永續城市和社區的安全以及維護自身安全，都可以從自己做起進一份心力。	<b>2</b>	教師 講述
-------------------------	---	----------	----------

## 2-2 火災預防和滅火學習單

### 2-2 火災預防和滅火

SDGs 聯合國永續發展目標 ~11 永續城市與社區

503 第( ) 組: \_\_\_\_\_



燃燒三要素			
火災發生的 狀況和原因			
良好的 滅火方式			
如何 預防發生			

### 503 座位表

門口		黑板					
(一)		(三)		(四)		(五)	
13 浩宇	23 羽甯	11 榆喆	25 晨希	26 心卉	21 育婕	16 翊豪	15 昱瑋
14 友銓	20 翊淳	4 泊佑	8 端弋	12 冠瓏	22 芮彤	19 芊晴	1 右竣

(二)		(六)					
10 紹恩	18 沁瑜					5 皓丞	24 云瑄
9 文彥	17 築成	3 琿皓	6 昱緯			2 哲希	7 又睿