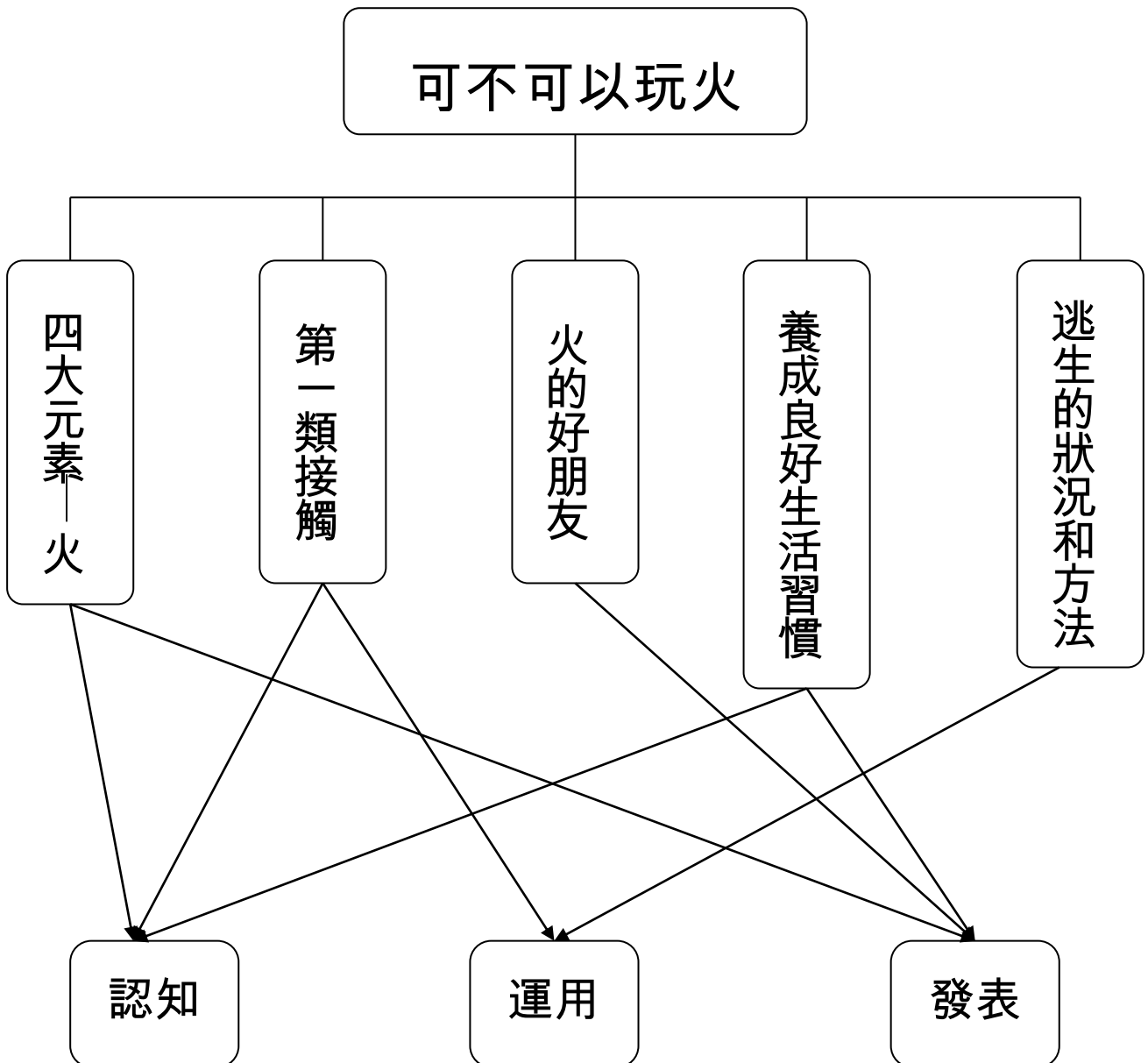


可不可以玩火

壹 設計理念

本活動首先藉由繪本讓兒童了解各種面貌的火，然後再教導兒童如何點火，與火有進一步的接觸後，讓兒童了解與火做朋友是可以辦到的，並從找出火有哪些好朋友的過程中，體會到哪些東西是助燃物或可燃物，以及平時應該養成良好的習慣，才能預防火災的發生；最後透過分組演練的活動，使兒童清楚當火災發生時如何保護自身的安全。

貳 主題架構圖



參 教學活動設計

主題 名稱	安全篇	單元 名稱	可不可以玩火	適用年級	4 年級
				教學節數	四節
分段能力指標					
<p>健康與體育</p> <p>5-2-1 覺察生活環境中的潛在危機並尋求協助。</p> <p>5-2-2 判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。</p> <p>5-2-3 評估危險情境的可能處理方法及其結果。</p> <p>藝術與人文</p> <p>1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，瞭解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。</p> <p>1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。</p> <p>2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。</p> <p>自然與生活科技</p> <p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重……)。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因……)。</p>					
教學目標					
<p>一、能認識不同面貌的火。</p> <p>二、能利用線香做出一幅美麗的畫。</p> <p>三、能分辨哪些物品會讓火勢更旺。</p> <p>四、能知道如何預防火災。</p> <p>五、能知道火災發生時該如何逃生。</p>					
統整相關領域					
<p>健康與體育</p> <p>藝術與人文</p> <p>自然與生活科技</p>					

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
<p>一、四大元素—火</p> <p>使用繪本進行教學，並提問： 【詳見參考資料一】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.你看過哪些顏色的火？ 2.對你來說，火是溫柔的還是凶狠的？為什麼？ 3.它有哪些用途？ 4.你會不會點火？ <p>二、第一類接觸</p> <p>(一)說明：人類在沒有發現火以前，過的是茹毛飲血，跟野獸一般的生活。火的發現與使用是人類社會的重大事件，火既可使人類躲避猛獸的侵襲、可以熟食，又可抵禦嚴寒酷冬的惡劣氣候。</p> <p>(二)提問：從前的人大部份是使用鑽木取火的方式，可是現在有許多點火的工具，你知道的有哪些？如：打火機、火柴等。</p> <p>(三)詢問同學是否聽過賣火柴女孩的故事？並由教師示範正確的點火方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.用大拇指、食指和中指，夾住火柴柄，在火柴盒的側面由內而外摩擦點火。 	<p>15'</p> <p>10'</p>	<p>建議一、二節課連上。</p> <p>火的用途： 烤肉、照明、取暖、發電等。</p>	<p>圖片或繪本。</p> <p>火柴、濕抹布。</p>	<p>上課參與度</p> <p>口頭回答。</p>	<p>環境教育</p> <p>1-1-1</p>

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
<p>2.點著後火柴棒要平拿才不會燒到手。</p> <p>3.如果將火焰那端朝上，火就會變小；朝下則相反。</p> <p>(四) 調查了解，同學平時點火的方式是否正確？並提問，如何將火熄滅？如：吹滅、用濕抹布覆蓋。</p> <p>(五) 發給每位同學一支線香、一張色紙。各組一盒火柴、濕抹布。</p> <p>(六) 引導學生使用線香在色紙上燒出一個小洞，創作出自己喜愛的圖案。</p> <p>(七) 作品欣賞與分享：說一說創作線香畫有趣的地方，並為同學的創作評分。</p> <p>-----第一、二節結束-----</p>	<p>35'</p> <p>20'</p>	<p>可請同學順便觀察火焰的顏色。</p>	<p>線香、火柴、濕抹布、色紙</p>	<p>上課參與度</p> <p>學生互評</p>	<p>性平教育 2-2-2</p>
<p>三、火的好朋友</p> <p>(一) 說明：火和空氣是好朋友，他們總是喜歡一起跳舞，當空氣流通時，火焰就會越跳越開心，越來越熱烈；除此之外，火和空氣接觸的面越大，火就會越旺盛。這道理就好像我們烤肉時，如果把木炭弄小塊點，火就比較容易點著。</p> <p>(二) 請同學想一想，除了</p>	<p>20'</p>	<p>引導時盡量以比喻的方式，等到學生對其概念有一定的了解後，再加以解釋可燃與助燃的意義。</p>	<p>火的朋友圈</p>	<p>上課參與度</p>	

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
<p>空氣之外，還有哪些東西和火是好朋友？利用黑板，將同學所回答的答案，歸納成火的朋友圈。</p> <p>【參考資料二】</p> <p>(三) 播放爆竹煙火使用安全宣導短片，並解釋火災對人的影響，例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 氧氣耗盡，當氧濃度低至 17%，肌肉功能會減退，此為缺氧症現象。而在 6~8% 氧氣濃度時，呼吸便會停止，將在 6~8 分鐘內發生窒息死亡。 2. 燒傷，皮膚若維持在溫度 66°C 以上，僅須 1 秒即可造成燒傷，故火焰溫度可能導致立即或事後致命。 3. 濃煙，它會助長驚慌狀況，因為它有視線遮蔽及刺激效應。在許多情況，逃生途徑上煙往往比溫度更早達到令人難以忍受程度。 		<p>可請同學用圖畫的方式表現。</p> <p>人慣於在大氣之 21% 氧氣濃度下自在活動。</p>	<p>影片</p>	<p>口頭回答、上台發表。</p> <p>上課參與度</p>	<p>性平教育</p> <p>3-2-2</p>
<p>四、養成良好習慣</p> <p>(一) 請同學依照圖片，想想看哪些情況下容易發生火災？【資料三】</p> <p>(二) 說一說，你還知道哪些不良習慣容易釀成火災？然後請大家一起討</p>	<p>20'</p>	<p>請學生將避免的方法寫在圖下的框框裡。 【已附上參考答案】</p>	<p>學習單</p>	<p>寫作評量</p>	

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
<p>論、歸納出預防火災的好方法。例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.亂丟煙蒂是縱火的行為，吸煙人士務必養成隨手熄滅煙蒂的習慣。 2.火柴、打火機等須放在安全處所，以免小孩玩火，引起火災。 3.燃放爆竹，易引起火災。 4.睡前和外出，確記關閉電氣、熄滅火源。 5.湯食不要盛裝太滿，以免溢出時熄滅爐火造成瓦斯外洩。 <p>-----第三節結束-----</p> <p>五、逃生的狀況和方法</p> <p>(一)說明：一般而言，逃生狀況可區分為三種，一是逃生避難時，二是室內待救時，三則是在無法期待獲救時。</p> <p>(二)將班上同學分成三組，各組選擇一個情境，討論看看可以利用什麼方法逃生。</p> <p>(三)大約十分鐘的討論時間後，請各組同學上台表演，其他同學在學習單上紀錄別組表演的要點，並給予補充或糾正。</p> <p>(四)將同學的答案做歸納，給予補充、解釋後，全班一起將三個狀況演練一遍。</p>	<p>20'</p> <p>20'</p>	<p>提醒同學，勿在火災現場圍觀，以免妨礙消防搶救。</p> <p>發現瓦斯漏氣時應該：關閉瓦斯開關，並輕輕地打開門窗通風，不要點任何火種、火花，尤其不可開、關電燈、電扇或抽風機。</p>	<p>學習單</p>	<p>上課參與度</p> <p>小組互評。</p>	<p>家政教育 3-2-3</p> <p>性平教育 2-2-5 2-2-6</p>

『可不可以玩火』補充資料

一、 參考書籍或網站

順序	書名 \ 網站	出版社 \ 網址
1	四大元素—火	鹿橋文化
2	可不可以玩火	聯經出版
3	野外意外事故的預防	明統圖書
4	自救救人 10 大絕招	三思堂出版
5	台灣防災教育協會	http://www.drea.org.tw/htm/1_about.htm
6	內政部消防署	http://www.nfa.gov.tw/
7	防火小舖	http://content.edu.tw/primary/society/ks_ck/new/shake/fbm.htm
8	楊梅鎮防災宣導	http://www.yangmei.gov.tw/new/fire.htm

【參考資料一】



它是紅色的，很紅很紅...



也有橘色和黃色的...



還有藍色、白色和黑色...



它總是不斷地變化!



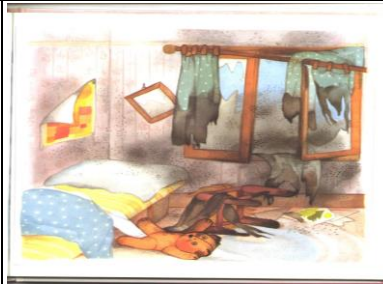
剛開始，小小的...



然後，越來越大...



蔓延開來，變成非常可怕



燃燒起來，它又很兇



但是，當它溫暖地照著，又變得很好



可以用來煮飯...



可以用來發射火箭...



可以用來烘焙麵包、熔化金屬，還能製造新的東西！



【參考資料二】

火和空氣是好朋友



【參考資料三】

內政部爆竹燃放安全宣傳影片連結

火災寶寶愛搗蛋

姓名_____班級_____號碼_____

火災寶寶十分淘氣，很喜歡到處玩耍，下面有一些場所，它最喜歡跑出來搗蛋，請你想想看應該要如何避免，才不會造成大災害呢？



煮食中如需外出，請先關閉火源。



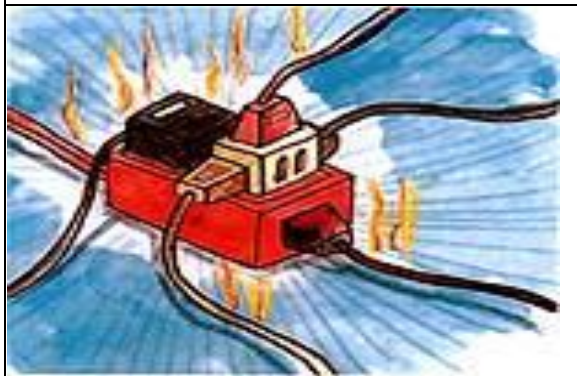
不可在床上吸菸，養成確實熄滅菸蒂之習慣。



勿將衣物等物品置於電暖爐上方。



紙袋等可燃物不可放置爐火附近或上方，以防止火災發生。



電器插頭要插牢，並不可超負荷使用。



使用電器若需離開，一定要關閉電源。

錦囊妙計之火災逃生

姓名 _____ 班級 _____ 號碼 _____

面對需要逃生、避難的緊急時刻，最重要是保持臨危不亂的心理，讓頭腦冷靜下來，才可以做出正確的判斷。因此，平常我們就要最好心理準備，才有辦法在緊急時刻迅速做出正確的反應，小朋友請你動動腦，想像以下的狀況發生時，你要怎麼做才可以安全的逃生呢？

<p>【狀況一；逃生避難】 某月某日，你和媽媽正在百貨公司的 7 樓挑選玩具，突然火災警報器響起，起火點確定是八樓的書局，因為裡面有許多易燃的紙類，所以火勢很快蔓延，濃煙密佈。百貨公司的廣播器也已經要求大家迅速離開現場，這時候你該怎麼辦？</p>	<p>參考答案：</p> <ol style="list-style-type: none">1.不可搭乘電梯，因為火災時往往電源會中斷，會被困於電梯中。2.循著避難方向指標，進入安全梯逃生。3.以毛巾或手帕掩口：利用毛巾或手帕沾濕以後，掩住口鼻，可避免濃煙的侵襲。4.濃煙中採低姿勢爬行並利用透明塑膠袋將其掩護口鼻部分，供給逃生所需空氣。5.沿牆面逃生。
<p>【狀況二；室內等待救援】 某月某日，因為鄰居一時大意沒關閉瓦斯爐火就出門，使得火勢蔓延，有濃煙開始冒出，有可能會燒到你家，而你剛好放學回家，父母親都不在，應該怎樣才能讓外面的人與你聯絡，並把你安全的救出去？</p>	<p>參考答案：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 此時可以利用膠布或沾溼毛巾、床單、衣服等，塞住門縫，防止煙進來。2. 利用電話打“119”告知消防隊，你等待救助的位置。3. 如不幸地，受困在房間內，則應跑至靠陽台或窗戶旁等待救援。4. 要避免吸入濃煙。
<p>【狀況三；無法期待救援】 如果當你發現已經被困在火場中，沒有辦法馬上獲得幫助，因為 119 打不通、且巷道狹小，消防車不易進入，而你又剛好在三樓，應該怎麼辦呢？</p>	<p>參考答案：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 絕對不要放棄求生的意願，不可跳樓。2. 可用房間內之床單或窗簾捲成繩條狀，首尾互相打結銜接成逃生繩。將繩頭綁在房間內之柱子或固定物上，繩尾拋出陽台或窗外，沿著逃生繩往下攀爬逃生。3. 如屋外有排水管可供攀爬往下至安全樓層或地面，可利用屋外排水管逃生。