

防災教材教案下載使用說明

本教材已經過教育部「101 年度防災教育教材統整計畫」之教材教案審議委員審查，審查結果如下：

教材名稱：家中的好幫手（編號：E1OTMA02）

學習階段：國小低年級、國小中年級

作者：陳枋誠

勘誤說明：以下內容均已按照審查委員意見修正；如有無法修正之處，皆已加註於內文附近，請參閱。

防災素養指標：依照教育部「校園師生防災教育素養檢測計畫」所修定之防災素養指標，建議「國小低年級」教材教案應符合下列 A1~A15 的指標。經審議委員評定，本教材符合之素養項目已於下表中以打「V」標示。

編號	符合	對應之素養內涵
A1		能認識環境中常見的警報(告)號誌及訊息的意義
A2	v	能說出危險或災害的名稱或事件。
A3	v	能描述生活環境中的危險或災害。
A4	v	能敘明生活周遭環境中潛在的危險或災害。
A5	v	能說出避免危險或災害發生的方法。
A6		能知道危險發生時該如何避開，或災害發生時的逃生方式。
A7	v	能知道災害發生時的通報及求救方法。
A8	v	(※)能運用五官來察覺環境中可能發生的危險或災害。
A9		能體認當危險或災害發生時，最先要保護身體安全。
A10		能體認做好防範危險或災害的工作是必要的。
A11		體認到自己有責任照顧好自己，並避免受到危險或災害的波及。
A12	v	能避免從事危險行為，以免威脅他人及自身的生命安全。
A13		能配合家庭或學校減少危險、防災演練的準備工作。
A14	v	能在危險、災害發生時做出正確的避災動作或迅速脫離災害環境。
A15	v	當發現或覺得有危險或災害警報發生，能告知家人、朋友或師長。

審議委員：王价巨、方慶林、古建國、李文正、李秀珍、林文安、金若蘭、施邦築、洪榮昭、馬士元、張建興、張添晉、陳文龍、陳柏華、陳政任、陳建元、陳淑惠、陳麗秋、單信瑜、黃小玲、董建成、廖冠群、劉文章、蔡元芳、賴素麗、羅麗惠、鄭進山、歐陽嶠暉（教育部臺環字第 101233883 號函核覆同意後聘請之；審議委員含括不同專長之專家學者與實務專家，委員依姓氏筆劃數排序）。

執行單位：國立臺灣大學（水工試驗所）

第壹章 家中的好幫手

一、前言

現代科技日新月異使得生活中的電器用品越來越多元化，也方便了人類的生活，但是在善用科技之外也應該注意到電器正確的使用方法，以避免人為電氣災害的發生。而且小學生在生活中接觸到的電器製品也增加許多，故在此選用電器作為人為防災教育的主題，希望能藉此讓學生能知道家庭中的電器種類與功能，並且了解正確的使用方法。

二、學習路徑

在此教學計畫中所列舉的能力指標是「國民中小學人為防災課程綱要」中編寫的人為防災能力指標，此能力目標的編寫分成災害的警覺心、防災概念與知識、防災態度與價值觀、防災行動技能四個部分。故教學計畫中的單元目標也分成這四個部分編寫，以求教學計畫的完整性。

除了教師講述使用家庭電器用品應注意事項之外，還讓學生分組活動使用資源回收的物品發揮巧思設計自己的小幫手。在設計過程認識家中常見的電器用品，並且在小組示範使用自己小幫手的過程中，了解電器用品的正確使用方法。可以配合翰林出版社國小二年級生活課本第三單元「我的家」，的教學時間實施。

三、內容

如下頁所示。

教學活動設計

學習領域：自然與生活科技		設計者：陳枋誠
單元名稱：家中的好幫手		
適用對象：國小二年級		
教學時間：120 分鐘		
教學人數：35 人		
十大基本能力	了解自我與發展潛能 欣賞表現與創新 表達、溝通與分享 尊重、關懷與團隊合作 規劃、組織並實踐 主動探索與研究 獨立思考與解決問題	
	自然與生活科技領域能力指標 1.過程技能 1-1-1-1 運用五官觀察物體的特徵 1-1-4-1 察覺事出有因，且能感覺到它有因果關係 1-1-5-1 學習應用適合的語彙，來表達所觀察到的事物 5.科學態度 5-1-1-1 喜歡探討，感受發現的樂趣 5-1-1-2 喜歡將自己的構想，動手實做出來，以成品來表現 6.思考智能 6-1-1-2 培養將自己的構想實做出來，以成品表現的習慣 6-1-2-2 學習安排工作步驟 6-1-2-3 學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事 7.科學運用 7-1-0-1 學習安排工作，有條理的做事	
教學目標	單元目標	對應防災能力指標
	一、災害的警覺心 1. 警覺家庭中可能發生的電器災害。	1-1-3 能指出活動場所中可能發生災害的地點。 1-1-4 能隨時隨地察覺環境的變化，以保持對災害的警覺心。
	二、防災概念與知識 1. 了解電器的種類。 2. 了解電器災害發生的原因與傷害。	2-1-2 在平日即能說出生活周遭災害的種類。 2-1-3 能在新環境中，分辨環境的安全性。

	三、防災態度與價值觀		3-1-1 能在日常生活中養成災害預防的積極態度 3-1-3 能敘述存在於環境中災害發生的原因與傷害。			
	1. 培養預防電器災害的正確態度。					
	四、防災行動技能		4-1-1 能在災害發生後以清楚的言語和文字，適切地描述災害的過程。 4-1-2 能在災害發生前，規劃自己的生活空間，使之成為安全的環境。 4-1-3 能具有災害應變並處理危險和緊急狀況的能力。			
	1. 主動發現電器災害並改善危險情況 2. 確實的描述災害。 3. 鎮定的求救與應變。					
防 災 能 力 指 標	教 學 活 動	教師教學與說明	學 生 活 動	時 間	教 具	指 導 與 評 量
2-1-2	一、引起動機	1.「猜謎遊戲」引導兒童思考家中有哪些生活上的好幫手。 2.教師將家電用品的謎語事先寫成長紙條，張貼在黑板上。 3.請兒童逐題進行猜謎。	從猜謎遊戲中加深對「好幫手的印象」	10 分鐘	謎 語 紙 條 (教 學 補 充 資 料)	學生熟悉家電用品的名稱，引發學習興趣。
2-1-2	二、討論「家庭生活的 好幫手」	透過討論引導兒童思考什麼是家庭生活中的好幫手。 提問： 1.小朋友，你在家中是不是家人的好幫手？做些家事？ 2.小朋友，家裡打掃、煮飯、做功課、洗澡的好幫手有哪些？ 3.你的好幫手是哪些呢？	兒童回答老師提問的問題。 兒童：掃地、倒垃圾、排碗筷…… 兒童：吸塵器、掃把、拖把…… 兒童：削鉛筆機、檯燈、鉛筆……	10 分鐘		1.了解家電用品的功能。 2.踴躍回答老師的提問。 3.填寫活動單(一)：好幫手連連看。

3-1-1 3-1-3	三、如何 使用好 幫手	1.講述正確的用電方法，如 插頭、延長線的使用。 2.講述使用家庭電器用品應 注意事項。（教學補充資 料） 3.可以利用小家電或插頭實 際示範。 4.說明不當使用可能發生的 災害。	專心聽講	15 分鐘		
1-1-3	四、創作 自己的 好幫手	讓兒童利用廢棄物、資源回 收品等，結合巧思與創意， 進行拼湊、組裝、粘合成家 中好幫手的立體造型。	活動前收集小 紙盒、寶特瓶、 吸管等資源回 收品	課前準 備		利用兒童於 小組討論時 發表的意見 作為評量。
3-1-1		1. 分組進行家中好幫手的 創意造形設計	1. 小組討論設 計的內容(吸 塵器、瓦斯 爐...) 2.設計、組合、 美化「好幫 手」	50 分鐘		1.參與小組 討論。 2.動手小組 合作完成 作品。
3-1-3 4-1-1		2. 好幫手說明及使用，各組 派兒童上台說明設計 的好幫手，並示範好幫手 的正確使用方法。	1. 小組討論好 幫手的設計 與正確使用 方法。 2.指派一位小 朋友上台解 說與示範	20 分鐘		1.說出好幫 手的設計 過程。 2.表現出好 幫手正確 的使用方 法

4-1-2 4-1-3	五、師生 統整	教師提問：(重點再次強調) A. 這個好幫手應該怎麼使用，使用時又該注意哪些事項呢？它會給我們的生活帶來什麼方便呢？ B. 好幫手使用方法對不對，可能對生活造成什麼影響？會帶來什麼傷害？ C. 如果電器故障發生災害時該怎麼辦呢？	與教師共同討論提問，並選出最佳設計獎與最佳示範獎	10 分鐘		1.選出好幫手的正確使用方法 2.說出不當使用好幫手會帶來的傷害 3.災害發生時能用清楚的語言求救
----------------	------------	---	--------------------------	-------	--	---

壹、好幫手猜謎活動

小朋友下面有四個小幫手的謎語，你們可以猜猜看答案是哪一個家中的好幫手呢？

謎題一

小匣子，各式各樣，會說又會唱；各種知識告訴你，世界大事天天講。

謎題二

腳硬步不移，頭重嘴尖細；布片餵進去，出來已成衣。

謎題三

鐵打一隻船，不推不開船，飄陣濛濛雨，船過水就乾。

謎題四

有頭不生髮，記憶人人誇，問題一提出，立刻就回答。

答案：收音機、縫紉機、熨斗、電腦。

貳、家中的好幫手

1.小朋友，你在家中是不是家人的好幫手？有幫忙做哪些事呢？

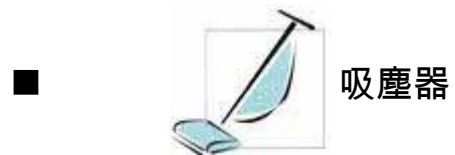
 打掃	 煮飯
 洗衣服	 資源回收

2.小朋友，家裡打掃、煮飯、做功課、洗澡的好幫手有哪些呢？那你自己的好幫手又是什麼呢？

請寫下你的好幫手：

看看這些不同的家庭好幫手，這些好幫手可以幫忙做什麼事呢？
請你們劃線把他們連在一起。

功課的好幫手 ●



煮飯的好幫手 ●



打掃的好幫手 ●



參、如何使用好幫手

1.使用插頭的安全

當插座搖搖欲墜，或已經壞掉時，就不能再插入任何插頭，否則會導電，電到自己喔！



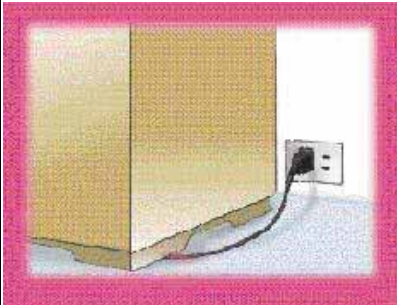
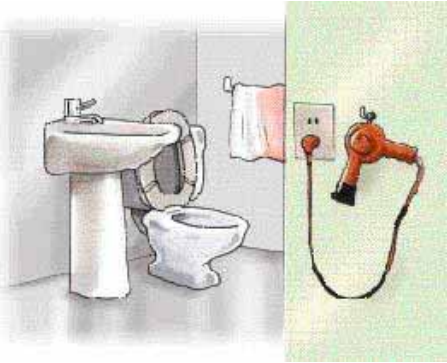
電器不使用時應將插頭拔掉。



拔除插頭時最忌手潮濕，更勿只拉電線，須牢固握住插頭部份再拔除。



2.使用家電的一般安全指引

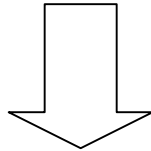
1.熱水瓶.電熱器等電器用品應放在兒童無法玩弄的地方,以免燙傷。	
2.電風扇需拔除插頭完全停止後,再搬動與清洗,運轉時不可將異物放入電扇網內,以免發生危險。	
3.電器用品的電線或延長線應固定在牆角或置於安全處,不可壓在家具或重物下方,以避免發生損壞產生危險。	
4.吹風機不可在浴室使用,容易觸電。	
5.不要在同一插座使用太多電器用品。	

圖片來源：內政部消防署，

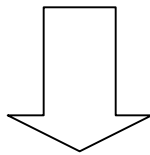
http://www.nfa.gov.tw/known/disaster/fire/known1_4_5.htm

肆、小幫手創意設計

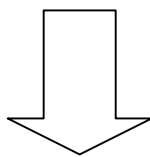
收集資源回收物品，例如：寶特瓶、紙箱、鮮奶盒...等，作為小幫手創意設計材料。



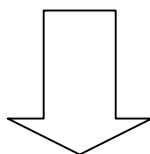
分組進行家中好幫手的創意造形設計，討論設計的內容（例如：吸塵器、瓦斯爐、電風扇...）。



設計、組合、美化「好幫手」



小組討論好幫手的設計
與正確使用方法



各組派組員上台說明設計的好幫手，
並示範好幫手的正確使用方法。

居家電器安全檢查單

小朋友請你檢查一下家中電器的使用安全，並把檢查結果表格內，若是有做到的項目就打○，沒有就打×。

檢查項目	圖例	檢查結果	
		○	×
使用新電器時有沒有做到？ 1.詳細閱讀電器用品的說明書。 2.請爸媽先教我如何使用。			
有沒有在同一個插座同時使用多個用電器具？			
有沒有忘記正在使用發熱電器用品的情況發生？			
電器故障時有沒有這樣做？ 1.告知廠商由專業人士修理。 2.主動告訴爸媽。			

※圖片資料來源：台北市教育入口網，<http://www.tp.edu.tw/>

四、學習資源

(一) 延伸閱讀：

※使用家電的一般安全指引

1. 使用配備安全插頭的電器(不經插座供電的電器除外)。
2. 電器若非經插座供電，應由專業電業工程人員安裝。
3. 遵守說明書所載的操作程式及安全措施。
4. 使用前必須先檢查電器(包括插頭和電線)有否損壞。
5. 若對電器的安全及操作有疑問，切勿使用，應交由合資格人員檢查。
6. 注意電器用品的電壓是 220V 或 110V 避免電器損害。
7. 接上電源後才開動電器，以免插頭處出現火花，造成危險。
8. 確保電器四周有足夠空間讓空氣流通，以免電器過熱。
9. 避免讓小孩接觸開動中的電器。
10. 避免讓電器的電線接觸高溫物體(例如：瓦斯爐)。
11. 不要在操作中的電器附近使用易燃化學品。
12. 不要讓水滲入電器內部，以免發生危險。
13. 避免在浴室內使用可移動的電器(例如：吹風機、電暖爐等)，除非該電器的設計是從浴室內的供電裝置取電，如電動刮鬍刀或電動牙刷。
14. 身體沾了水，應避免觸碰任何電器、插座。
15. 無論因何原因停電，都應該將所有電器關掉，避免在電力供應恢復時所用電器同時啟動。
16. 無人在家時，應先將電器關掉。

※家電的保養

1. 根據說明書的指示，定期清潔電器。
2. 清潔電器時，應先拔去插頭。
3. 聘請專業人員定期檢查及維修電器。

※家電供電裝置的保養

1. 所有供電裝置都必須作定期保養，確保其安全。
2. 若認為供電裝置有可能引致危險，例如經常跳電，須立即安排專業人員修理。
3. 未經電力公司同意前，用戶更不應因用電量增加而自行安排加裝或改裝供電裝置。
4. 所有供電裝置工程，如加裝、改裝、檢查、測試及維修，都必須由專業人員處理。

（二）網站資料

- 1.內政部消防署兒童防災資訊網，<http://www.nfa.gov.tw/kids/kids-web/>
- 2.台北市政府消防局網頁，防災宣導多媒體互動式教學，
<http://www.tfd.gov.tw/law/ch1/index.htm>