

# 九年一貫防災科技教育

## 颱風災害類

大雨一直下！我家淹水了！

第一階段(1-2 年級)

教師參考手冊

執行單位：國立臺中教育大學環境教育研究所  
計畫主持人：林明瑞 教授  
協同主持人：林素華 副教授  
編撰人員：巫麗雯 老師/臺中市進德國小  
示範教學教師：巫麗雯 老師/臺中市進德國小  
專任助理：鍾清雲  
兼任助理：白志元

中華民國 98 年 8 月 20 日

# 目錄

前言.....	1
相關課程主題.....	1
正式課程學習領域對應能力指標.....	2
防災教材對應的防災能力指標.....	2
防災教材對應的防災素養指標.....	2
教學活動設計(一).....	3
教學活動設計(二).....	5
教師參考資料.....	8
一、水災的故事—大禹治水.....	8
二、童詩、兒歌內容.....	9
三、下雨的成因.....	9
四、何謂災變特報（節錄自中央氣象局氣象百科）.....	10
五、發生水災的原因與帶來的危害.....	11
六、如何預防及減輕水災的影響.....	12
七、學習單—我是防洪小尖兵！.....	14
八、配對遊戲語詞卡內容.....	15
九、參考資料.....	16

## 前言

臺灣地區主要的水資源來源為梅雨季節及颱風所帶來的豐沛雨量，補注水庫以供所需。但是每年梅雨鋒面及颱風帶來的豪大雨往往由於許多因素造成淹水的困擾，水患帶來了交通阻塞、財貨損失，更造成環境衛生上的危害。因此除了藉由政府水利單位進行相關的排洪工程外，平日讓民眾擁有相關的水患預防知識亦為十分重要之工作。身為學校的教師，更需將防洪知識及早建立於學童的日常行為當中，讓學生能實際去關心居家可能造成水患的環境，並實際去協助家人做好相關預防工作。因此，本團隊設計相關課程教材，讓教師可配合學校相關課程內容，將防範水患的日常行為態度傳授給學生，讓他們能在日常生活中作好防範工作。

## 相關課程主題

本課程主要為國小 1-2 年級學童所設計，主要藉由讓學童了解水患帶來的災害後，瞭解事先防範的重要性，進而建立學童日常生活預防水患的相關行為及態度。課程上可配合「自然與生活科技」領域中與氣象有關之相關內容，做為補充教學使用，或利用彈性課程進行教學。而為推廣本教材，故以能廣泛地運用至各課程領域相關單元為設計主軸，內容可說是相當完備，使教師在實際授課時，可依照學童之特性與搭配課程之不同，挑選適當的課程內容來進行學童之防災教育。

課程領域	出版商	年級/使用學期	單元名稱
自然與生活科技	南一書局	二年級/下學期	生活多變化
語文	翰林書局	一年級/下學期	春雨

### 正式課程學習領域對應能力指標

單元類別：颱風災害（第一階段）		單元名稱：大雨一直下！我家淹水了！
適用對象：國小1、2年級		教學總節數：共2節(80分鐘)
學習領域：自然與生活科技		
十大基本能力	瞭解自我與發展潛能 欣賞表現與創新表達 溝通與分享規劃 組織並實踐主動探索 研究獨立思考與解決問題	
「語文」領域能力指標	A1-5-4-1 能應用注音符號，輔助表達自己的經驗和想法（如：寫日記、便條等）。	
「自然與生活科技」領域能力指標	1-1-1-1 運用五官觀察物體的特徵（如顏色、敲擊聲、氣味、輕重...）。 1-1-2-2 比較圖樣或實物中，辨識相異處，說出共同處。 1-1-5-1 學習運用合適的語彙，來表達所觀察到的事物。 3-1-0-1 能依照自己所觀察到的現象說出來。 3-1-0-2 相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現。	

### 防災教材對應的防災能力指標

單元目標	對應防災能力指標
一、災害的警覺心	1-1-2 能說出淹水對人類及財物造成的傷害及影響。
二、防災概念與知識	2-1-1 能瞭解「淹水」的定義。
三、防災態度與價值觀	3-1-6 能重視預防淹水的重要性。
四、防災行動技能	4-1-6 能在淹水發生時，採取適當的避難方式，以維護自身安全。

### 防災教材對應的防災素養指標

類別	項目	素養內涵
防災知識	災害認知	A1 能明白淹水的意義。 A2 能知道生活周遭環境中曾發生過的淹水類型。
	應變知識	A6 能知道災害發生時的逃生方式。

## 教學活動設計(一)

單元名稱：大雨一直下！我家淹水了！（第一節）					
教學目標	瞭解水災的原因。				
學習內容	1. 下雨的成因與影響。 2. 臺灣降雨主要集中在季節。				
教學活動	教師教學與說明	學生活動	時間 (分)	指導與評量	對應指標 <sup>註1</sup>
一、 引起動機	(一)猜聲音配對遊戲：電腦檔 1.利用電腦簡報檔放音樂讓小朋友猜是哪一個圖的聲音？問學生喜不喜歡「下雨天」？為什麼？	專心聽聲音並猜出是什麼聲音	5	能說出喜不喜歡雨天的原因。	[1-1-1-1] 運用五官觀察物體的特徵（如顏色、敲擊聲、氣味、輕重...）。
二、 發展活動	(二)小水滴的旅行 1.童詩欣賞-春雨 請大家唸「春雨」，唸完後請你想想，雨對我們來說有什麼好處和壞處？ 2.雨從哪裡來？ (1)下雨前、後天空有什麼不一樣？拿兩張下雨前後的天空圖讓小朋友比較看看。 A.下雨前：雲很低、雲量多、天空暗。 B.下雨後：雲很高、雲量少、天空亮。 (2)我們來看一下雨是從哪裡來的？ 動畫影片（小水滴的旅行）：水被太陽蒸發到空中，到了高空溫度變低，大家聚在一起變成雲和冰晶，當	1.讓學生比較下雨天的好處與壞處。 2.專心看圖並指出不一樣的地方。  3.專心看影片。	5  5  8	能各說出一個雨天的好處與壞處 能說出兩個不同的地方  能知道雨是水從地上蒸發到天空再回到地上的	(1-1-2) 能說出淹水對人類及財物造成的傷害及影響。  [1-1-2-2] 比較圖樣或實物中，辨識相異處，說出共同處。  [1-1-5-1] 學習運用合適的語彙，來表達所觀察到的淹水現象。

	<p>身體愈來愈重大家擠到受不了就掉下來變成雨！</p> <p>(3)分組模仿小水滴的旅行： 水→水蒸氣→水→冰晶</p> <p>3.什麼時候最常下雨？</p> <p>(1)小朋友，一年分為哪四季？（春夏秋冬）</p> <p>(2)請你想想看，什麼時候最容易有颱風，甚至可以放颱風假呢？（夏季）</p> <p>(3)為什麼會放颱風假呢？（因為它會帶來狂風暴雨、會淹水、停電等）</p> <p>(4)總結臺灣雨季多集中在夏季：每年六月至十一月是台灣降雨集中之颱風期，再加上台灣形狀像番薯，瘦瘦長長的，河川都短短的，颱風期的低氣壓所造成的豪大雨，來不及存到地下變地下水，或是水庫裝不下，都從河流沖向平地甚至滿出來，就是水災發生的重要成因之一。</p>	<p>4.認真創作小水滴的動作</p> <p>5.能回答出夏天比較容易下雨。</p> <p>6.專心聆聽。</p>	<p>5</p> <p>7</p>	<p>過程。</p> <p>能明白臺灣的降雨量集中在夏季。</p> <p>能知道臺灣地形是造成淹水的原因之一</p>	<p>[3-1-0-1] 能依照自己所觀察到的淹水現象說出來。</p>
<p>三、 綜合活動</p>	<p>帶動唱「下雨歌」</p> <p>ㄊ一ㄉ一ㄊ一ㄉ一，ㄈㄨㄚㄩㄉㄩㄈㄨㄚㄩㄉㄩ</p> <p>ㄉㄩ，雨下來啦！</p> <p>我的媽媽，拿著雨傘來接我。</p> <p>ㄊ一ㄉ一ㄊ一ㄉ一，ㄈㄨㄚㄩㄉㄩㄈㄨㄚㄩㄉㄩ</p> <p>ㄉㄩ，ㄉㄩㄉㄩㄉㄩㄉㄩ！</p>	<p>專心學習動作及歌詞。</p>	<p>5</p>	<p>能一起做出舞蹈動作</p>	

註1：(1-1-1)：小括弧表示該學習活動與「九年一貫防災教育課程能力指標」1-1-1相對應。

[1-1-1-1]：中括弧表示該學習活動與「各領域相關防災能力指標」1-1-1相對應。

{A8}：大括弧表示該學習活動與「防災素養」A8相對應。

### 教學活動設計(二)

單元名稱：大雨一直下！我家淹水了！（第二節）					
教學目標	1.瞭解水災的嚴重性，讓學童在災害發生時保持警覺心。 2.瞭解淹大水時，如何等待救援及避免危險。				
學習內容	1.如果雨一直下不停，會造成生命哪些危險？或財產有哪些損失。 2.大雨來臨前，協助家人堆沙包及準備長筒雨鞋、乾淨飲水。 3.下大雨淹大水時，要盡量留在家中或安全的地方等待救援，不可 涉水通過水流湍急之處。				
教學內容	教師教學與說明	學生活動	時間 (分)	指導與評量	對應指標
一、 引起動機	(三)水災真可怕！ 1.大禹治水 我們來看看以前下大雨時，大家是如何解決問題的，現在我們來看一段大禹治水的影片。（讓學生瞭解以前常鬧水災，並說明疏導方式的重要性。）	1.專心聽故事。	5	能知道鯀與禹的治水方法不同。	{A2} 能知道生活周遭環境中曾發生過的淹水類型。
二、 發展活動	1.認識水災 (1)「如果雨一直下不停，會有什麼情況發生？」，請學生找出電腦上哪些圖片是水災造成的影響。 (2)「現在政府幫我們把河道和排水溝都蓋好了，那我們想想看，為什麼下雨會造成這些災害？」請利用圖片指出哪些地方是造成淹水的原因。（垃圾、	1.指出水災造成的災害圖片。  2.回答淹水的可能原因。	5  5	能知道水災造成的災害。  能說出造成水災的原因。	(2-1-1) 能瞭解「淹水」的定義。 {A1} 能明白淹水的意義。

	<p>樹枝)</p> <p>(3)除了這些之外,還有哪些原因會造成淹水?</p> <p>2.防災小尖兵</p> <p>(1)不淹水小撇步</p> <p>A.平時:我們想想看,平時該怎麼做,自家附近才不會淹水?(不亂丟垃圾、定期清掃落葉樹枝)</p> <p>B.大雨來之前</p> <p>a.隨時注意氣象預報(看電視新聞、收音機廣播、網路電子新聞、氣象臺預報國語166、臺客語167)</p> <p>b.準備糧食、手電筒、沙包、收音機、電池、長筒雨鞋、乾淨飲水。</p> <p>c.東西墊高,或搬到較高的地方。</p> <p>d.看氣象預報,決定是否到高處避難。</p> <p>C.大雨來時</p> <p>a.在戶外:在安全的地方等待救援,不可涉水通過水流湍急之處。</p> <p>b.在家裡:盡量避免外出,隨時注意最新水災資訊、儲水備用</p> <p>(2)配對遊戲</p> <p>黑板上貼出水災前、水災時應注意事項的詞卡、長條。請小組上台分類哪些是水災前、後要注意的事。</p>	<p>3.討論淹水的解決方法。</p> <p>4.與同學討論,平時如何針對水災投入預防工作。</p> <p>5.知道在遇到水災時,如何因應,以減輕水災帶來的傷害。</p> <p>6.小組合作找出正確的配對答案。</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>能說出避免淹水的方法。</p> <p>能清楚知道水災前時如何因應。</p> <p>能清楚知道水災來時如何因應。</p> <p>能知道水災前及水災時該怎麼辦。</p>	<p>(3-1-6) 能重視預防淹水的重要性。</p> <p>{A6} 能知道淹水發生時的逃生方式。</p> <p>(4-1-6) 能在淹水發生時,採取適當的避難方式,以維護自身安全。</p>
--	--	---	-------------------------------------	---	--



三、 綜合活動	1.學習單 引導學生填寫學習單，統整本單元課堂內容。	1.仔細聆聽學習單的內容及填寫方式	5	能完成活動學習單。	[A1-5-4-1] 能應用注音符號，輔助表達自己的經驗和想法（如：寫日記、便條等）。
------------	-------------------------------	-------------------	---	-----------	---

## 教師參考資料

### 一、水災的故事—大禹治水

相傳四千多年前，水神發了怒，把天撞了個大洞，天河裡的水直瀉而下，把大地吞沒了，到處是汪洋。為了躲避洪水，有人爬到高山，有的躲進洞穴，有的人攀到大樹上，於是，天上的天神-鯀（大禹的父親）不忍心百姓受苦想要治水，卻想不出好方法。他的好朋友貓頭鷹和烏龜就告訴他：「只要得到天帝一件名叫『息壤』的寶貝就可以了！」

於是，鯀到天上偷了一袋神土--「息壤」，這「息壤」見風就增長。鯀十分高興，治水時，他就取出一點息壤，放在水上，然後讓風吹，息壤就變成一條一條的堤壩。鯀想用築堤的辦法來減少洪水的衝擊。可是，他想錯了，水少可以用土堵一堵，可那樣洶湧的洪水，光用土是擋不住的。所以堤壩最後總是被衝垮，水災反而鬧得更凶了。鯀花了九年時間治水，沒有把洪水制服。因為他只懂得水來土掩，造堤築壩。鯀偷息壤這件事，很快的被天帝知道了，天帝派火神把他殺了。鯀的兒子禹為了完成父親治理洪水的心願，請求天帝讓他去治水。

禹改變了他父親的做法，用開渠排水、疏通河道的辦法，把洪水引到大海中去。他和老百姓一起勞動，戴著笠帽蓑衣，拿著鋤子，帶頭挖土、挑土，累得磨光了小腿上的毛。鳥神為了提醒人們幫助大禹，對人們高聲唱：「大家捲起袖子，一起幫禹工作。只要挖深河道，就能疏通河水啊！」大家聽到鳥神這麼一叫，都團結起來，參加挖水道的工程。

經過十三年的努力，終於把洪水引到大海裡去，地面上又可以供人種莊稼了。後代的人都稱頌禹治水的功績，尊稱他是大禹。每年農曆六月六日—大禹生日這一天，民間都要隆重的舉行祭典，後來更把陽曆的六月六日定為「工程師節」，表示對大禹的尊敬與懷念。

資料來源：漢聲雜誌社（1982）。中國童話六月的故事。臺北市：英文漢聲出版有限公司。

## 二、童詩、兒歌內容

### (一)童詩：春雨

丁一 ㄉㄨㄛ 丁一 ㄉㄨㄛ，下雨了！下雨了！  
種子說：「下吧！下吧！我們要發芽。」  
小草說：「下吧！下吧！我們要長大。」  
桃樹說：「下吧！下吧！我們要開花。」  
丁一 ㄉㄨㄛ 丁一 ㄉㄨㄛ，下雨了！下雨了！  
大家都說：「春天的小雨真好！」

資料來源：翰林一年級語文領域

### (二)兒歌：下雨歌

丁一 ㄉㄨㄛ 丁一 ㄉㄨㄛ，ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ，雨下來啦！  
我的媽媽，拿著雨傘來接我。  
丁一 ㄉㄨㄛ 丁一 ㄉㄨㄛ，ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ，ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ ㄉㄨㄛ！

## 三、下雨的成因

### (一)臺灣的降雨來源(節錄自中央氣象局兒童網)

臺灣的降雨是怎麼來的呢？在冬季時下雨的主要原因是受到東北季風的影響，在東北部的迎風面下雨的機會最大，春季時主要的天氣系統是鋒面，而夏季時潮濕的西南氣流常會引起豪大雨。另一個重要的天氣就是大家所熟悉的颱風，颱風的影響會從夏天持續到秋季，到了秋季時天氣又會逐漸開始受到東北季風的影響。

但是事實上臺灣的雨季並不容易依照四季來劃分，大部分的雨水來源是五、六月的梅雨季，及七月至九月的颱風季，這兩個主要降雨的天氣系統也是臺灣的重要水資源來源。另外二到四月的春雨對北部地區的降水貢獻也不小，至於臺灣的冬天則是較少降雨的季節，尤其是中南部甚至幾乎沒有降水，我們稱之為枯水期。

### (二)水的循環

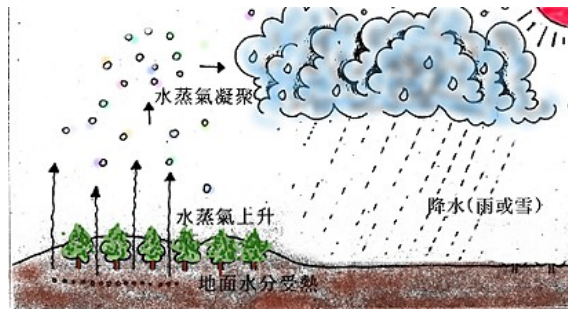


圖1 水循環示意圖

資料來源：[www.mtjh.tn.edu.tw/nature/nemu2.html](http://www.mtjh.tn.edu.tw/nature/nemu2.html)

#### 四、何謂災變特報（節錄自中央氣象局氣象百科）

造成災變的天氣型態很多，臺灣常見為颱風、暴雨(異常降水)、乾旱、寒潮、冰雹、龍捲風、突變強風、海水倒灌等，前四項為目前臺灣主要的四大氣象災害。有時因天氣系統範圍很小，且在很短時間內突然形成，所以很難預先察覺，如龍捲風、大雷雨、冰雹、突變強風等，這些突發性的災變天氣，又稱「突變天氣」。

當異常天氣型態出現時氣象局即利用警報或特報方式向民眾發布，讓大家提早預防。警報是用在颱風侵襲時，特報是用於低溫、強風、大雨、豪雨、濃霧等情況。

依據中央氣象局提供之內容，發布這些特別預報的標準如下所示：

##### (一)強風

要在海面上有平均六級或以上的風力出現，可能會影響航行船隻的安全時，就會發布「強風特報」。在東北季風盛行時，當有大陸冷氣團到達或者有旺盛對流雲生成，都容易有強風出現；如果有颱風接近或影響時，也會產生強風；當陸地上有強風出現，也會報導的。強風特報為各種特報中最常發布者。

##### (二)濃霧

在春秋及梅雨季時，在鋒面到達前的高壓迴流影響下，就常會有大範圍而且持續久阻遮能見度的濃霧出現。當能見度不到二百公尺，對陸上或海上的交通就會造成影響，在濃霧出現的地區或海域氣象局便發布「濃霧特報」。

##### (三)低溫

當冬季強烈大陸冷氣團逼近，使得特定地區氣溫突降至 $10^{\circ}\text{C}$ 或以下時，氣象局會發布「低溫特報」。這時在郊區空曠地帶、沿海、山坡等地氣溫都會降得比都市更低，可能到7、8度或5、6度，容易造成農作物和養殖魚類的損害，就稱為「寒害」；如果再降，山坡地可能會降至零度或更低，此時發生災害稱為「霜害」。

##### (四)大雨、豪雨、特大豪雨、超大豪雨

預測24小時累積雨量達50公厘(毫米)以上，且其中至少有一小時雨量達15公厘(毫米)以上時，發布「大雨特報」。預測24小時累積雨量達130公厘(毫米)以上，發布「豪雨特報」。預測24小時累積雨量達200公厘(毫米)以上時，發布「大豪雨特報」。預測24小時累積雨量達350公厘(毫米)以上，發布「超大豪雨特報」。這兩種災變天氣主要在5、6月梅雨季發生；或在春秋雨季鋒面及夏季

偏南氣流旺盛，產生對流性的大雨或豪雨。此外，颱風過後所引進的西南氣流，也是造成大雨或豪雨之成因。

氣象局發布以上這些災變天氣警報或特報，是希望大家能因而提高警覺，做好防範措施，來避免因氣象災害所造成的生命、財產損失，達到預報災害的功能。

## 五、發生水災的原因與帶來的危害

### (一)水災形成的原因

1.水量太多：降雨太多或水庫洩洪使河川無法容納，而致漫溢過堤防。

2.入滲量少：

降雨前土壤濕潤或地面不透水（混凝土、地面、道路、大型社區等）。

3.排水能力差

水災發生原因以降雨（暴雨）為主，降雨最大地區未必造成淹水，尚看區域吸納與排除水量之能力，若吸納及排除水量的能力較差，則有淹水之可能。

4.涵蓄力低

常見於水土保持不佳或濫墾濫伐之區域，因其涵水能力差，易造成淹水之可能。

5.河川流域面積小：流域面積愈小，河床斷面愈小，愈易發生水災。

6.大暴雨

本省降雨特性為雨量集中之颱風期，其特色為雨量強度大。本省地處亞熱帶，雨量豐沛；但雨量分配卻極不均勻。每年六月至十一月為颱風季節，颱風夾帶著豪雨侵襲本島，本省的年雨量80~85 %是集中於此季節。颱風期的低氣壓所造成的豪大雨，亦是水災發生的重要成因之一。

7.自然因素

颱風暴雨來臨，致河川水位大增、水位暴漲。水庫亦因水位上升而做調節性洩洪，或是颱風暴雨來臨時適逢農曆初一或十五之大潮位期，使河川水位更加暴漲，導致河川水位溢堤淹水，造成水災。另外，低窪地區等容易蓄水處亦容易累積水量造成水患。

8.人為疏失

河川區域內遭人傾倒垃圾及廢棄土（物），阻礙水流正常宣洩。此外，排水設施不良或水利設施不足等相關設備維護不當，以及一般民眾對水災災害預防觀念及防災應變措施不足，皆容易造成水患的發生。

### (二)水災帶來的傷害

水災造成的傷害為十分全面性的，除了造成人員的傷害外，對於農作物、各項器材、交通、水利設施等各項財務皆造成十分龐大的損失。此外，水災過後的衛生環境，亦容易造成病媒的孳生或傳染病的流行，影響層面十分廣大。

1.七二水災

敏督利颱風起先於2004年6月30日及7月1日為東部地區帶來豐沛雨量，其後因敏督利颱風後所引進旺盛的西南氣流影響之下，自7月2日起於中南部

地區降下強烈豪雨，造成災情頻傳，損失逾新台幣10億元以上。

暴雨中心共有二處，分別位於南投縣及高雄縣，中部地區與南部地區之降雨特性是略有差異，中部地區之降雨為「高強度降雨」，其中以南投縣每小時166.5公厘（毫米）為最大雨量，其值高於2000年桃芝颱風於花蓮縣所造成的每小時146.5公厘（毫米）以及2001年納莉颱風降於宜蘭縣的每小時142公厘（毫米）等歷次颱風所降下的高降雨量。不同於中部地區之降雨情形，南部地區之降雨特性為「累積雨量過大」，且雨量集中於高雄縣，其累積雨量達2,142.5公厘（毫米），已佔臺灣地區年平均降雨量2,510公厘（毫米）的90%，其值高於1996年賀伯颱風降於嘉義縣之累積雨量1,994公厘（毫米）及90年納莉颱風降於宜蘭縣之累積雨量1,462公厘（毫米），為歷年來最高的累積降雨量。

七二水災總計於苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、臺東及花蓮等地區造成居民嚴重的生命與財產損失（詳如下表所示）；在土石流災害部分，計有台中縣和平鄉松鶴部落、達觀部落、梨山村、屏東縣大武鄉大武村、南投縣仁愛鄉（南豐村、親愛村、合作村）等七處。

表1 七二水災災情統計表

災害項目	災情概述
人員傷亡	死亡：29人、受傷：16人、失蹤：12人
農業損失	農業損失總額約89.72億元
水利設施損壞	堤防沖毀及受損計27,800公尺
淹水災害	淹水總面積：65,919公頃
供水影響	供水影響戶：840,090公尺
供電影響	停電戶：213,553戶
行動基地台影響	595台
電信設施影響	固定通信電話門號故障：25,754戶
公路毀損	交通阻斷：134處
房屋毀損	不堪居住程度建築：781戶
工商及國營事業損失	台電約41 億、台水公司6200萬
整體工商業損失	約4億。
受損學校校數	國中國小：489校

資料來源：經濟部水利署

## 六、如何預防及減輕水災的影響

### (一)平時

- 1.平時就應和家人檢視住家，例如家中物品擺設、逃生路線、避難場所…等，要和家人討論規劃及演練。
- 2.請爸爸、媽媽或家中長輩定期清理住家附近水溝、雜草，避免雨下太大造成水災。
- 3.平時應和爸爸、媽媽或家中長輩定期確認家中「避難維生包」擺置是否齊全？是否定期檢查？
- 4.做好水土保持工作。

### (二)水災前

- 1.隨時注意氣象預報（看電視新聞、收音機廣播、網路電子新聞）。
- 2.準備糧食、手電筒、沙包、收音機、電池、長筒雨鞋、乾淨飲水。
- 3.依據氣象預報及住家環境，和家人商量是否及如何避難。
- 4.如果家中可能淹水，要協助家人把家裡重要的東西搬到高處。

### (三)水災時

- 1.盡量避免外出及戶外活動，並隨時注意最新水災資訊
- 2.在安全的地方等待救援，不可涉水通過水流湍急之處。

### (四)水災後

- 1.協助家人清理家園。
- 2.關心住家附近的環境。
- 3.問候親朋好友是否平安度過。
- 4.避免飲用或取用不乾淨的飲水及食物。

七、學習單－我是防洪小尖兵！

我是防災小尖兵													
班級： 年 班	座號：												
姓名：	日期： 年 月 日												
<p>一、連連看</p> <p>請將正確的國語或台、客語氣播報象的電話號碼連起來</p> <p>國 語 . . 167</p> <p>台、客語 . . 166</p> <p>二、如何預防與減少水災帶來的災害，正確的請打<sup>✓</sup></p> <table><tr><td><input type="checkbox"/> 隨時注意氣象預報</td><td><input type="checkbox"/> 準備電動玩具</td><td><input type="checkbox"/> 雜草丟在水溝裡</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 到災區看淹水情形</td><td><input type="checkbox"/> 把東西搬到高的地方</td><td><input type="checkbox"/> 定期修剪樹枝</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 清排水溝</td><td><input type="checkbox"/> 災後不用幫忙清家裡</td><td><input type="checkbox"/> 注意飲食衛生</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 儲水備用</td><td></td><td></td></tr></table> <p>三、水災會造成生活上哪些不方便的地方？請寫下來或 畫下來。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>四、聽完大禹治水的故事後，請寫出一句你最想對他說的話：</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; height: 80px; width: 100%;"></div> <p>家長簽名： _____ 老師簽章： _____</p>		<input type="checkbox"/> 隨時注意氣象預報	<input type="checkbox"/> 準備電動玩具	<input type="checkbox"/> 雜草丟在水溝裡	<input type="checkbox"/> 到災區看淹水情形	<input type="checkbox"/> 把東西搬到高的地方	<input type="checkbox"/> 定期修剪樹枝	<input type="checkbox"/> 清排水溝	<input type="checkbox"/> 災後不用幫忙清家裡	<input type="checkbox"/> 注意飲食衛生	<input type="checkbox"/> 儲水備用		
<input type="checkbox"/> 隨時注意氣象預報	<input type="checkbox"/> 準備電動玩具	<input type="checkbox"/> 雜草丟在水溝裡											
<input type="checkbox"/> 到災區看淹水情形	<input type="checkbox"/> 把東西搬到高的地方	<input type="checkbox"/> 定期修剪樹枝											
<input type="checkbox"/> 清排水溝	<input type="checkbox"/> 災後不用幫忙清家裡	<input type="checkbox"/> 注意飲食衛生											
<input type="checkbox"/> 儲水備用													



## 八、配對遊戲語詞卡內容

(一)水災前、水災時

(二)注意氣象預報、東西墊高、堆沙包、準備食物、照明設備、收音機、長筒雨鞋、乾淨飲水

(三)盡量避免外出、安全的地方等待救援

## 九、參考資料

漢聲雜誌社（1982）。中國童話六月的故事。台北市：英文漢聲出版有限公司。

中央氣象局氣象常識。線上檢索日期：2008年3月9日。

<http://www.cwb.gov.tw/>

臺北縣防救災資訊系統。線上檢索日期：2008年3月9日。

<http://www.dsc.tpc.gov.tw/dsc/>

七二水災專欄線上。線上檢索日期：2008年3月9日。

<http://www.c-km.org.tw/others/72flood/72.htm>

經濟部水利署易淹水地區水患治理計畫專屬網站。線上檢索日期：2008年3月9日。

<http://fcp.wra.gov.tw/>

網路影片部份：

Youtube，水災。線上檢索日期：2008年4月9日

<http://tw.youtube.com/watch?v=hGuMAs4VMqQ>

Youtube，蠟筆小新颱風水災 ep131。線上檢索日期：2008年4月9日

<http://tw.youtube.com/watch?v=Dqo58t8iAWw>

Youtube，淹大水了。線上檢索日期：2008年4月9日

<http://tw.youtube.com/watch?v=wowEip9yeh4>

2008.05.14文茜小妹大緬甸大水災特別報導。線上檢索日期：2008年6月2日

<http://tw.youtube.com/watch?v=pDUGxYIGzvg>

臺南市民德國中，水循環學習單。線上檢索日期：2009年1月16日

<http://www.mtjh.tn.edu.tw/nature/nemu2.html>